



**SKRIPSI - ME 141501**

**PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI UNTUK  
MENDUKUNG PROSES BISNIS PADA  
PERUSAHAAN GALANGAN**

**MUHAMMAD HASAN  
NRP 4210 100 002**

**Dosen Pembimbing :  
Irfan Syarif Arief, ST., MT.**

**DEPARTEMEN TEKNIK SISTEM PERKAPALAN  
Fakultas Teknologi Kelautan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya  
2015**

*[Halaman sengaja dikosongkan]*



## **FINAL PROJECT - ME 141501**

### **SI/IT STRATEGIC PLANNING TO SUPPORT BUSINESS PROCESS IN SHIPYARD COMPANY**

**MUHAMMAD HASAN  
NRP 4210 100 002**

**Counselour Lecture :  
Irfan Syarif Arief, ST., MT.**

**DEPARTEMENT OF MARINE ENGINEERING Faculty  
of Ocean Technology  
Sepuluh Nopember Institut of Technology  
Surabaya  
2015**

*[Halaman sengaja dikosongkan]*

## **LEMBAR PENGESAHAN**

**PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI UNTUK  
MENDUKUNG PROSES BISNIS PADA  
PERUSAHAAN GALANGAN**

### **TUGAS AKHIR**

**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
pada**

**Bidang Studi Marine Manufacture and Design (MMD)  
Program Studi S-1 Jurusan Teknik Sistem Perkapalan  
Fakultas Teknik Kelautan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember**


Oleh :

**MUHAMMAD HASAN**

**NRP : 4210 100 002**

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir :

**Irfan Syarif Arief, ST., MT.  
NIP. 1969 1225 1997 02 1001**



**SURABAYA  
JULI, 2015**

*[Halaman sengaja dikosongkan]*

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI UNTUK MENDUKUNG PROSES BISNIS PADA PERUSAHAAN GALANGAN**

#### **TUGAS AKHIR**

**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
pada**

**Bidang Studi Marine Manufacture and Design (MMD)  
Program Studi S-1 Jurusan Teknik Sistem Perkapalan  
Fakultas Teknik Kelautan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

**Oleh :**

**MUHAMMAD HASAN**

**NRP : 4210 100 002**

**Disetujui oleh Kepala Departemen Teknik Sistem Perkapalan :**



**Dr. Eng M. Badrus Zaman, ST., MT.**  
**NIP: 1997 0802 2008 01 1007**

**SURABAYA  
JULI, 2015**

*[Halaman sengaja dikosongkan]*



# **PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI UNTUK MENDUKUNG PROSES BISNIS PADA PERUSAHAAN GALANGAN**

Nama : Muhammad Hasan  
NRP : 4210100002  
Jurusan : Teknik Sistem Perkapalan  
Dosen Pembimbing : Irfan Syarif Arief, ST., MT.

## **ABSTRAK**

Dewasa ini sangat banyak permasalahan yang dialami sebuah perusahaan galangan salah satunya adalah tentang sistem informasi nya yang mana sangat banyak mengeuarkan biaya dalam investasi pembangunannya.

Dari permasalahan di atas maka penulis mencoba membuat perencanaan strategis SI/IT yang bisa memaksimalkan perencanaan tersebut tanpa adanya tambal sulam.

Skripsi ini menyajikan sebuah penelitian tentang perencanaan strategis sistem informasi/ teknologi informasi yang mampu memberikan masukan pada proses bisnis suatu perusahaan, khususnya disini adalah perusahaan galangan swasta.

Pada akhir penelitian dihasilkan sebuah Portfolio aplikasi yang akan menjadi suatu acuan kepada perusahaan tersebut tentang apa saja pengembangan teknologi yang diperlukan dalam jangka waktu 5 tahun mendatang.

**Kata Kunci:** galangan, perencanaan strategis, sistem informasi, teknologi informasi.

# **SI/IT STRATEGIC PLANNING TO SUPPORT BUSINESS PROCESS IN SHIPYARD COMPANY**

Student Name : Muhammad Hasan  
NRP : 4210100002  
Major : Teknik Sistem Perkapalan  
Conselour Lecture : Irfan Syarif Arief, ST., MT.

## **ABSTRACT**

Today so many problems experienced by a company shipyard one of which is on its information system which is very much mengeuarkan costs in construction investment.

Of the problems above, the authors tried to make the strategic planning of IS / IT planning can maximize the absence of a patchwork.

This paper presents a study on strategic planning of information systems / information technology capable of delivering enter the business processes of an enterprise, especially here shipyard company private.

At the end of the study generated a portfolio of applications that would be a reference to the company of any development of the necessary technology within the next 5 years.

**Keyword:** shipyard, strategic planning, information system, information technology.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil‘aalamiin. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul:

### **“Perencanaan Strategis SI/TI Untuk Mendukung Proses Bisnis Pada Perusahaan Galangan”**

Melalui lembar ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghormatan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberi masukan, dukungan, dan nasehat sehingga penulis dapat melewati tahap sarjana ini.
2. Bapak Irfan yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan penelitian ini.
3. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sistem Perkapalan yang telah menjadi pendidik selama ini.
4. Seluruh staf dan karyawan Jurusan Teknik Informatika yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang banyak memberikan kelancaran administrasi akademik kepada penulis.
5. Teman-teman di Siskal, tempat penulis menimba ilmu selain ilmu akademis di kampus.
6. Teman-teman seperjuangan semasa kuliah atas saran, khususnya angkatan 2010 dan anak satu kost “Update 1”, serta kakak dan adik angkatan yang membuat penulis banyak belajar.
7. Teman Spesial Nydia Amanda yang selalu setia dalam pengerjaan skripsi ini.

8. Serta pihak-pihak lain yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu -persatu.

Penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan, kesalahan maupun kelalaian yang telah penulis lakukan. Segala kritik dan saran sangat penulis harapkan sebagai bahan perbaikan ke depan.

Surabaya, Juli 2015

Muhammad Hasan

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB 1     PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Perumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah .....	3
1.4    Tujuan Skripsi .....	4
1.5    Manfaat .....	4
BAB 2     TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1    Pengertian Perencanaan .....	5
2.2    Pengertian Strategi .....	5
2.3    Pengertian Strategi Sistem Informasi/Teknologi Informasi. ....	7
2.4    Perencanaan Strategi SI/TI .....	10
2.5    Model Strategis SI/TI .....	11
2.6    Kinerja Kerja ( <i>Framework</i> ) Formulasi Strategi SI/TI dan Proses Perencanaan .....	13
2.7    Hubungan Antara Strategi Bisnis, Strategi SI dan Strategi TI .....	14
2.8    Teknik Analisa SI/TI untuk Memahami Situasi Saat Ini .....	16
2.8.1    Analisa Lingkungan Bisnis dan SI/TI Internal dan Eksternal .....	16
2.8.2    Analisis SWOT .....	27

2.9	Teknik Analisa SI/TI untuk Memahami Situasi Mendatang.....	32
2.9.1	Analisa Value Chain .....	32
2.9.2	Analisa Critical Success Factor (CSF)....	34
2.10	Hasil Perencanaan Strategi SI dan TI.....	38
2.10.1	Strategi SI Bisnis.....	38
2.10.2	Strategi TI .....	39
2.10.3	Strategi Manajemen SI/TI.....	40
BAB 3	METODE PENELITIAN .....	41
3.1	Tahap pemahaman situasi saat ini.....	42
3.2	Tahap interpretasi kebutuhan mendatang.....	42
	Tahap analisa kesenjangan dan formulasi migration	43
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	45
4.1	Analisa Lingkungan Internal/Eksternal Bisnis PT. Nogopatmolo .....	45
4.1.1	Analisa SWOT .....	45
4.1.2	Analisa PEST .....	49
4.2	Analisa Lingkungan Internal/Eksternal SI/TI PT Nogopatmolo .....	50
4.3	Portfolio Aplikasi .....	53
4.4	Tahap Interpretasi Kebutuhan Mendatang .....	53
4.4.1	Analisa Value Chain .....	53
4.4.2	Analisa CSF .....	55
4.5	Formulasi Perencanaan Strategi .....	58
4.5.1	Strategi Bisnis SI.....	58
4.5.2	Perencanaan Portfolio Aplikasi Di Masa Mendatang.....	60
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN .....	71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran.....	72
LAMPIRAN	.....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model Perencanaan Strategi SI/TI (Peppard & Ward, 2002) .....	13
Gambar 2.2. Kerangka Kerja Perencanaan Strategis SI/TI (Peppard & Ward, 2002) .....	14
Gambar 2.3. Hubungan antara strategi bisnis, strategi SI dan strategi TI .....	15
Gambar 2.4. Portfolio Aplikasi menurut Peppard & Ward (2002, p42) .....	22
Gambar 2.5. Diagram Analisis SWOT (Rangkuti, 2000, p19) .....	31
Gambar 2.6. <i>Value Chain</i> (Porter. M, <i>Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance</i> , 1985) .....	33
Gambar 2.7. Tingkatan CSF (Peppard & Ward, 2002). 37	
Gambar 3.1. Kerangka Konsep .....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. McFarlan Strategic Grid (Peppard & Ward, 2002) .....	21
Tabel 2.2. Daftar Pernyataan Portofolio aplikasi (Peppard & Ward, 2002, p307) .....	24
Tabel 2.3. Klasifikasi Portofolio Aplikasi (Peppard & Ward, 2002, p307) .....	25
Tabel 2.4. SWOT Matriks (Minds Tool) [(Peppard & Ward, 2002)] .....	29
Tabel 2.5. Matik SWOT (Rangkuti, 2000) .....	30
Tabel 4.1. Identifikasi Isu-Isu Strategi .....	48
Tabel 4.2. Pemetaan McFarlan .....	53
Tabel 4.3. Rantai Kegiatan PT Nogopatmolo .....	54
Tabel 4.4. Strategi dan Objektif .....	55
Tabel 4.5. Faktor Sukses Kritis SI/TI PT NOGOPATMOLO .....	56
Tabel 4.6. Pemetaan Fungsi objektif, CSF, Aplikasi dan Manfaatnya .....	61
Tabel 4.7. Pertanyaan untuk Menentukan Pengelompokan Aplikasi (Peppard & Ward, 2002) .....	64
Tabel 4.8. Interpretasi Jawaban Dala Pengelompokan Aplikasi (Peppard & Ward, 2002) .....	65
Tabel 4.9. Jawaban Pertanyaan Terhadap Usulan Aplikasi .....	66
Tabel 4.10. Pengguna dan Aplikasi Menurut Struktur Organisasi .....	67



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini perkembangan maritim Indonesia sangat didukung oleh pemerintah, banyak hal yang mampu meningkatkan potensi kemaritiman dari sebuah negara, dan salah satunya adalah perusahaan-perusahaan galangan kapal yang bergerak pada pembuatan dan perbaikan kapal itu sendiri.

Produksi kapal nasional juga akan di arahkan pada perusahaan-perusahaan galangan kapal dalam negeri, peningkatan jumlah pesanan kapal pada perusahaan galangan kapal dalam negeri diharapkan mampu meningkatkan kualitas pada perusahaan itu sendiri yang mana selama ini perusahaan-perusahaan galangan kapal dalam negeri terlihat lesu atau perusahaan yang kurang sehat.

Ada banyak hal yang bisa menjadi aspek peningkatan sebuah perusahaan, salah satunya adalah pada teknologi informasinya, yang mana pemanfaatan dari teknologi informasi haruslah didukung oleh sebuah perencanaan strategis teknologi informasi yang baik dan tepat. Sehingga tujuan dan sasaran yang diharapkan oleh perusahaan dapat mencapai hasil yang optimal baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang..

Perencanaan strategis teknologi informasi diperlukan untuk menjamin keberhasilan sebuah perusahaan dalam memenuhi kebutuhan akan sistem dan teknologi informasi yang paling tepat saat ini dan pada masa yang akan datang. Pembuatan teknologi informasi yang tidak terencana dan terkelola dengan baik, akan mendatangkan dampak yang

merugikan perusahaan. Dampak yang sangat berbahaya adalah jika terjadi penurunan kepercayaan dari teknologi informasi. Jika informasi yang dihasilkan dari pengolahan data yang ada tidak dapat dipercaya, berarti teknologi yang bersangkutan tidak dapat dipergunakan dalam perusahaan, karena dapat membahayakan proses pengambilan keputusan bagi manajemen.

Dengan adanya perencanaan strategis teknologi informasi yang matang dan tepat, maka akan menghasilkan sebuah aliran informasi yang baik, tepat, dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Sehingga akan mendukung setiap fungsi bisnis yang ada dalam organisasi perusahaan untuk melaksanakan kegiatannya dan menempatkan perusahaan dalam posisi yang unggul didalam persaingan bisnis yang ada.

Kondisi perencanaan strategis teknologi informasi di Indonesia masih sangat kurang berkembang. Banyak perusahaan di Indonesia yang mengembangkan teknologi informasi tanpa melakukan perencanaan strategis teknologi informasi. Perusahaan tersebut mengembangkan teknologi informasi hanya dengan bantuan staff IT internal, maupun vendor (eksternal) secara langsung. Akibat dari hal tersebut adalah terbentuknya teknologi informasi yang bersifat “tambal sulam”.

Peranan Perancangan Strategis Teknologi Informasi dapat ditingkatkan dengan cara memberikan kesadaran kepada perusahaan akan pentingnya sebuah MasterPlan TI sebelum melakukan pengembangan teknologi informasi. MasterPlan TI adalah suatu perencanaan jangka panjang dalam pengembangan sistem informasi dan berisi keinginan dari

manajemen, pengguna maupun perubahan-perubahan yang terjadi di dalam maupun di luar perusahaan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan permasalahan yang akan dibahas di tugas akhir ini adalah

1. Bagaimana menganalisa kondisi bisnis dan SI/TI perusahaan saat ini yang dijadikan acuan dalam pengembangan SI/TI perusahaan di masa mendatang.
2. Bagaimana merumuskan langkah strategis pengembangan SI/TI perusahaan yg selaras dengan strategi bisnisnya.

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Perencanaan strategis SI/TI hanya melibatkan manajer & karyawan yg ada di kantor perusahaan induk PT Nogopatmolo.
2. Pembahasan Perencanaan strategis SI/TI pada PT Nogopatmolo di fokuskan pada analisa kesenjangan antara kondisi SI/TI saat ini dengan kondisi SI/TI yang diharapkan. Penelitian ini tidak membahas sampai pada detail implementasi.
3. Sumber data yang digunakan adalah data yang berasal dari internal PT Nogopatmolo dan tidak melakukan perbandingan dengan perusahaan lain yang terkait dengan keberhasilan perusahaan.
4. Pembahasan permasalahan internal, dibahas, dalam pencarian alternative solusi dibatasi hanya pada bidang TI.
5. Perencanaan strategis yang dimaksud adalah perencanaan strategis pengembangan SI/TI pada PT Nogopatmolo untuk periode lima tahun ke depan yaitu 2015-2020

#### **1.4 Tujuan Skripsi**

Tujuan yang ingin dicapai dari skripsi ini adalah

1. Memperoleh gambaran portofolio aplikasi mendatang sebagai hasil dari perencanaan strategis SI/TI perusahaan.
2. Menganalisis kelebihan dan kekurangan pada penggunaan strategis yang sedang digunakan.

#### **1.5 Manfaat**

Manfaat penelitian yang akan didapatkan setelah penulisan skripsi ini adalah

1. Menghasilkan kerangka dasar perencanaan strategis teknologi informasi yang terintegrasi sehingga visi dan misi perusahaan galangan tercapai secara optimal.
2. Membantu perusahaan galangan dalam menentukan dan pengambilan langkah – langkah strategis teknologi informasi yang tepat.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Perencanaan**

Perencanaan meliputi pemilihan tujuan, memperkirakan hasil dari berbagai langkah alternatif dan kemudian memutuskan bagaimana mencapai tujuan yang diinginkan. Sebuah perencanaan merupakan proses memikirkan secara seksama usaha-usaha yang harus dilakukan untuk mencapai suatu tujuan (Robson, 1997).

Perencanaan adalah suatu proses yang melibatkan penentuan sasaran atas tujuan organisasi, menyusun strategi secara menyeluruh untuk mencapai sasaran yang ditetapkan dan mengembangkan hierarki rencana secara menyeluruh untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan kegiatan (Robbins & Coulter, 1999, p200).

Peppard & Ward (2002, p69) juga menyatakan bahwa perencanaan adalah menyusun dan bukan menemukan. Strategi dan perencanaan adalah hal yang berbeda, hal tersebut harus dapat dibedakan dengan jelas dalam hubungannya dengan strategi perusahaan, perencanaan adalah sistematis, analisis secara meluas untuk membangun rencana dari aksi yang akan dilakukan.

Bedasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa perencanaan adalah kegiatan yang melibatkan sasaran atau tujuan organisasi serta cara-cara untuk pencapaian tersebut.

#### **2.2 Pengertian Strategi**

Menurut Rangkuti (2001,p3), strategi adalah alat untuk mencapai tujuan perusahaan dalam kaitannya dengan

tujuan jangka panjang, program tidak lanjut serta prioritas alokasi sumber daya. Strategi dibedakan dengan taktik yang memiliki ruang lingkup yang lebih sempit dan waktu yang lebih singkat. Kata “strategi” adalah turunan dari kata dalam bahasan Yunani, *strategos*. Adapun *strategos* dapat diterjemahkan sebagai ‘komandan militer’ pada jaman demokrasi Athena.

Strategi dari sebuah perusahaan merupakan perencanaan utama yang menyeluruh yang merumuskan bagaimana perusahaan akan mencapai misi dan tujuannya. Strategi yang tepat akan mampu memaksimalkan keunggulan bersaing bagi perusahaan. Strategi merupakan pola perencanaan yang menyeluruh meliputi serangkaian usaha dan pemberdayaan sumber daya untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan sebelumnya (Wheelen dan Hunger, 2004).

**Ansoff** (1965) dalam bukunya *Corporate Strategy* menjelaskan bahwa strategi adalah sebuah aturan dalam membuat keputusan dalam kondisi ketidakpastian, sedangkan kebijakan adalah sebuah keputusan bersama.

Sementara itu **Steiner** and **Miner** (1977) dalam bukunya *Management Policy and Strategy* menyatakan bahwa strategi mengacu pada perumusan misi, tujuan dan objektif utama organisasi, kebijakan dan strategi program untuk mencapainya dan metode diperlukan untuk memastikan bahwa strategi diimplementasikan untuk mencapai tujuan akhir organisasi.

Dan **Porter** (1998) mendefinisikan strategi adalah formula yang secara umum mengacu kepada bagaimana bisnis akan bersaing, apa tujuan yang harus dicapai, dan apa

kebijakan –kebijakan yang di butuhkan untuk mencapai tujuan tersebut. Pokok utama dari formula strategi bersaing adalah menghubungkan perusahaan ke lingkungannya.

Seperti telah di jelaskan sebelumnya perencanaan berbeda dari strategi. Strategi didahului oleh perencanaan. Dalam perencanaan ditetapkan tujuan dan cara-cara formula dan metode dari kegiatan-kegiatan yang telah terintegrasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam tahap perencanaan.

Menurut **W. Chan Kim dan Reene Mauborgne** (2006, p71) ada tiga ciri-ciri strategi yang baik, yaitu :

1. Fokus, Kurva nilai perusahaan harus menunjukkan dengan jelas fokus strateginya.
2. Divergensi/gerak menjauh. Ketika strategi perusahaan dibentuk secara reaktif dalam usaha mengikuti irama kompetensi, strategi itu akan kehilangan keunikannya.
3. Motto yang memikat. Sebuah strategi yang baik memiliki motto yang jelas dan memikat. Motto yang baik tidak hanya menyampaikan pesan secara jelas tetapi juga mengiklankan produk secara jujur.

### **2.3 Pengertian Strategi Sistem Informasi/Teknologi Informasi.**

Menurut **O'Brien** (2003, G-16), Strategi informasi merupakan sistem informasi pada sebuah perusahaan yang menyediakan produk dan jasa untuk bersaing dengan strategi yang lebih dari pesaingnya dalam pangsa pasar.

Menurut **Ward, J & Peppard, J** (2002, p44), Strategi sistem informasi mendefinisikan kebutuhan atau permintaan–permintaan perusahaan akan informasi dan sistem–sistem untuk mendukung keseluruhan strategi bisnis. Secara

mendasar, strategi sistem informasi mendefinisikan dan memprioritaskan investasi yang dibutuhkan untuk mencapai portofolio aplikasi yang ideal, memperoleh keuntungan, dan perubahan yang di butuhkan untuk mendapatkan keuntungan dengan keterbatasan sumber daya dan ketergantungan sistem.

Strategi teknologi informasi berkonsentrasi untuk mendukung bagaimana memenuhi permintaan organisasi dengan menggunakan teknologi. Strategi teknologi informasi mengarah pada perlengkapan kemampuan teknologi informasi dan sumber daya serta layanan seperti operasi teknologi informasi, pembangunan sistem, dan dukungan terhadap pengguna (Peppard & Ward, 2002, p44).

Strategi teknologi informasi seharusnya tidak hanya meliputi tanggung jawab dari pusat fungsi sistem informasi, tetapi juga tanggung jawab terhadap pengguna, jika di butuhkan. Tujuan utamanya adalah untuk mendefinisikan bagaimana sumber data dan teknologi akan diperoleh, di management, dan di bangun untuk memuaskan bisnis strategi-strategi sistem informasi (Peppard & Ward, 2002, p167).

Menurut Tozer (1996, p7) dalam bukunya *Strategic IS/IT Planning*, Strategi Sistem Informasi (SI) adalah Sistem Informasi pada bisnis dalam pengerian yang paling luas, manual seperti halnya diotomatiskan, informal seperti halnya formal. Secara formal, sistem terotomatisasi sering diistilahkan dengan sebutan ‘aplikasi’. Strategi sistem Informasi juga mencakup *data store* (Penyimpanan data), *user interface*, dan cara untuk menemui kebutuhan bisnis. Hal tersebut dapat diperoleh dari strategi bisnis dengan proses manual.



Sedangkan Strategi Teknologi Informasi (TI) adalah solusi teknologi untuk mendukung sistem dan terkadang mendukung kebutuhan bisnis secara langsung. Strategi TI meliputi seluruh aspek yang membentuk lingkungan dimana sistem informasi berjalan. Strategi TI harus dikendalikan oleh strategi bisnis dan strategi sistem. Dalam hubungannya dengan tingkat perubahan yang cepat dari tekanan dan kebutuhan-kebutuhan bisnis, serta kapabilitas dan biaya atau kerja komponen-komponen yang mendasari solusi-solusi teknologi informasi menjadi yang paling sering berubah. Solusi TI harus berdaya adaptasi tinggi.

Strategi SI merupakan hal yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan bisnis, dan strategi sistem informasi mendukung pelaksanaannya dimana strategi sistem informasi menyediakan semua aspek yang membentuk lingkungan dimana sistem informasi akan berjalan.

Strategi SI/TI merupakan hal yang penting dalam bisnis, strategi ini dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Berorientasi pada *demand*. Strategi Sistem Informasi dibuat untuk di perlukan untuk mendukung strategi keseluruhan dari bisnis, Strategi Sistem Informasi mendasarkan diri pada bisnis, dan sekaligus memperhatikan kompetensi (*competitiveness*), dan keselarasan (*alignment*) ST/TI dengan bisnis.
2. Berorientasi pada *Supply*. Strategi Teknologi Informasi di buat untuk mendefinisikan upaya pemenuhan untuk mendukung kebutuhan organisasi akan sistem dan informasi oleh teknologi.

## 2.4 Perencanaan Strategi SI/TI

Perencanaan Strategi Informasi merupakan suatu proses untuk memformulasikan strategi informasi bagi suatu perusahaan yang meliputi perumusan kegunaan dari sistem informasi pengelolanya. Keseluruhan proses perencanaan ini akan mendefinisikan dengan jelas apa yang harus dicapai sistem dan batasan-batasan yang di miliki oleh sistem yang di hasilkan. Penekanan utama dari perencanaan strategi informasi adalah bagaimana menggunakan teknologi secara tepat untuk membantu perusahaan agar dapat meningkatkan keuntungan, mendorong pertumbuhan perusahaan dan memenangkan persaingan dengan para pesaingnya tanpa melupakan etika bisnis (Robson, 1997).

Strategi bisnis ialah sekumpulan tindakan terintegrasi yang bertujuan untuk mencapai tujuan jangka panjang dan kekuatan perusahaan untuk menghadapi kompetitor (Peppard & Ward, 2002). Perencanaan strategis dalam satu kesatuan adalah : analisis terhadap lingkungan organisasi baik internal eksternal dan merupakan langkah yang sangat penting dalam memperhitungkan kekuatan (*strength*) kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) yang ada. Analisis terhadap unsur-unsur tersebut sangat penting dan merupakan dasar bagi perwujudan visi dan misi serta strategis instansi pemerintah. Perencanaan strategis yang di susun oleh suatu instansi pemerintah harus mencakup : (1) pernyataan visi, misi, strategis, dan faktor-faktor keberhasilan organisasi (2) Rumusan tentang tujuan, sasaran dan uraian aktivitas organisasi, dan, dan (3) Uraian tentang cara mencapai tujuan dan sasaran tersebut. Dengan visi, misi dan strategis yang jelas maka di harapkan instansi pemerintah akan dapat menyelaraskan dengan potensi, peluang dan kendala yang

dihadapi. Perencanaan strategis bersama dengan pengukuran kinerja serta evaluasinya merupakan rangkaian sistem akuntabilitas kinerja yang penting (Depdagri, LAN, BAPPENAS, BPKP, 2001).

## **2.5 Model Strategis SI/TI**

Model perencanaan strategis SI/TI terdiri dari tiga bagian utama yaitu *input*, *output* dari *Approach* (Peppard & Ward, 2002) :

*Input* untuk kerangka perencanaan strategis adalah :

1. Lingkungan bisnis internal : Strategis bisnis sekarang, tujuan (objektif) sumber daya, proses dan kebudayaan dan nilai dari suatu bisnis.
2. Lingkungan bisnis eksternal : ekonomi, lingkungan industri, iklim persaingan dimana organisasi beroperasi.
3. Lingkungan SI/TI internal : perspektif SI/TI sekarang di bisnis kematangannya, ruang lingkup dan kontribusi bisnis, *skill*, Sumber daya dan infrastruktur teknologi.
4. Lingkungan SI/TI eksternal : tren, teknologi, kesempatan dan kegunaan yang di hasilkan oleh SI/TI pihak lain, terutama pelanggan, pesaing dan supplier.

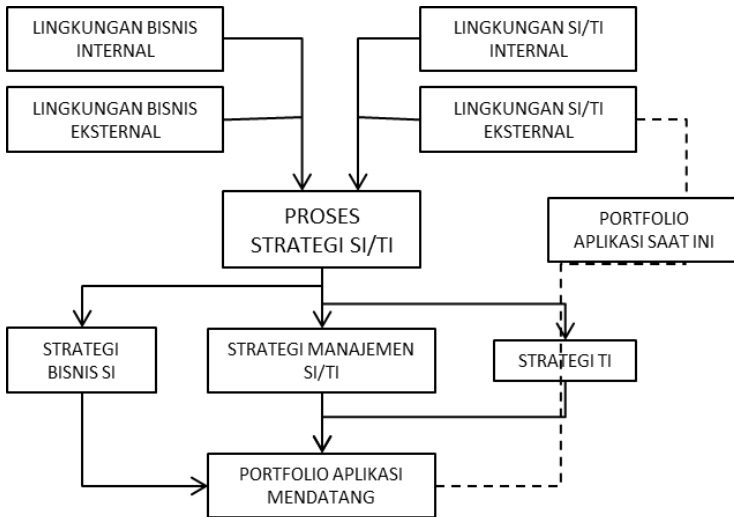
*Output* yang dihasilkan adalah :

1. Strategi SI Bisnis : bagaimana setiap unit satu fungsi akan mengembangkan SI/TI dalam mencapai tujuan (objektif) bisnisnya. Disamping setiap portofolio aplikasi yang dibangun untuk unit dan model bisnis, serta menjelaskan arsitektur informasi dari setiap unit.
2. Strategi manajemen SI/TI : elemen-elemen yang lazim dari strategi yang di terapkan organisasi secara keseluruhan, menjamin konsisten kebijakan yang di butuhkan.

3. Strategi TI : kebijakan dan strategi untuk manajemen teknologi dan sumber daya ahli.
4. Portofolio aplikasi saat ini : gambaran mengenai pengimplementasian sistem informasi dan teknologi informasi yang di terapkan perusahaan saat ini, dengan melihat keuntungan dan kekuatan yang diperoleh dengan menggunakan aplikasi tersebut serta melihat dukungan aplikasi yang ada terhadap kegiatan operasional dan perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi bagi perusahaan untuk menghadapi persaingan dan pasar saat ini.
5. Portofolio aplikasi mendatang : gambaran yang menjelaskan usulan aplikasi yang akan digunakan perusahaan dalam waktu ke depan, untuk mengintegrasikan setiap unit dari perusahaan dan menyesuaikan perkembangan teknologi dengan perkembangan perusahaan.

Pendekatan yang di gunakan adalah :

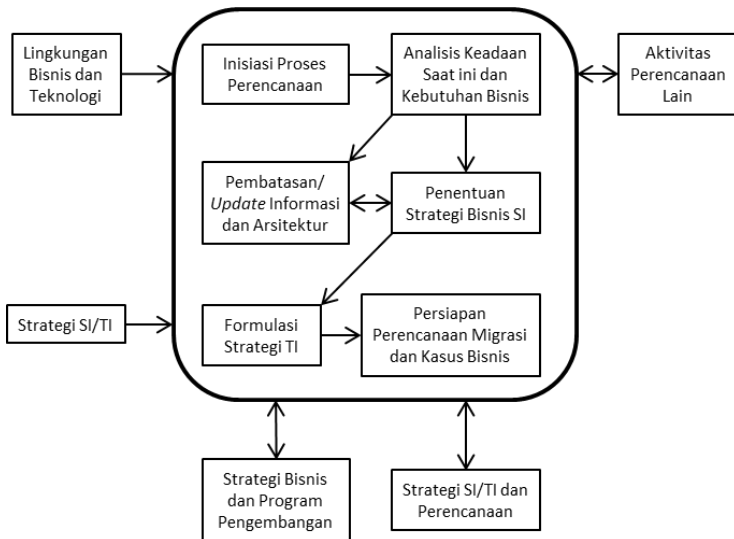
1. Mudah disesuaikan, modular dan mampu menangkap hasil dari kegiatan sebelumnya atau parallel.
2. Penekanan pada penyampaian hasil
3. Menghargai proses secara interaktif dan proses dari sisi kemanusiaan.



Gambar 2.1. Model Perencanaan Strategi SI/TI (Peppard & Ward, 2002)

## 2.6 Kinerja Kerja (*Framework*) Formulasi Strategi SI/TI dan Proses Perencanaan

Secara garis besar, kerangka (*Framework*) untuk informasi strategi SI/TI dan proses perencanaan menurut **Ward, J & Peppard, J, (2002)** pada tesis ini meliputi tahapan-tahapan kerja seperti yang dijelaskan pada gambar 2.2 berikut. Ward menjelaskan bahwa perencanaan yang baik akan menghasilkan produk yang dapat di jadikan masukan pada siklus proses berikutnya.



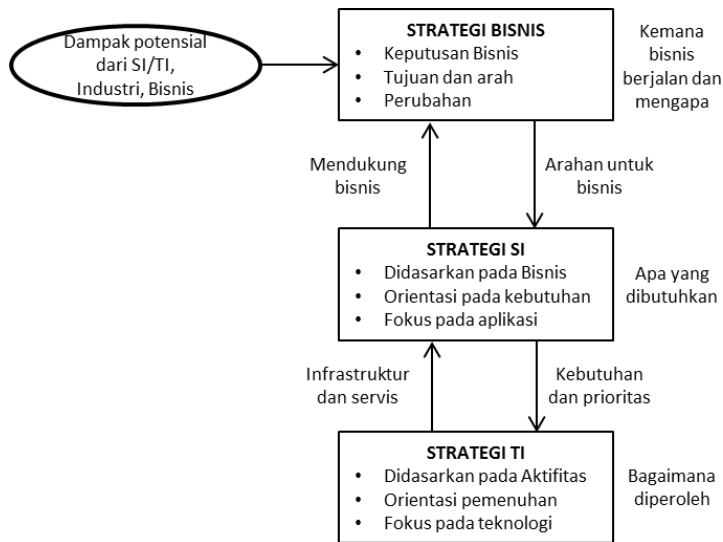
Gambar 2.2. Kerangka Kerja Perencanaan Strategis SI/TI (Peppard & Ward, 2002)

Dari gambar tersebut menjelaskan bahwa terhadap awal dari sisi lingkungan dan bisnis yakni inialisasi proses strategi, dimana tujuan, obyektif, ruang lingkup dan hal-hal yang nantinya akan didapatkan, sudah dikonfirmasi terlebih dahulu. Selain itu, pendekatan pada inialisasi proses telah ditentukan dan kebutuhan yang diperoleh seperti alat-alat yang sudah diotomatisasi.

## 2.7 Hubungan Antara Strategi Bisnis, Strategi SI dan Strategi TI

Dari sisi implikasi manajemen, kesuksesan proses organisasional tergantung dari banyak faktor. Pemfokusan pada teknologi saja atau aspek bisnis saja, tidak cukup membawa kesuksesan bagi keseluruhan rencana strategis.

Sebagaimana besar dari strategi-strategi yang ada, kuat dalam hal teknologi dan terminologi teknis namun pada identifikasi kebutuhan aplikasi dan aspek bisnisnya. Cara yang tepat untuk mencapai keuntungan strategis dari SI/TI adalah dengan cara mengkonsentrasikan atau memikirkan ulang bisnis dengan melakukan analisis permasalahan bisnis yang ada sekarang dan perubahan lingkungan dan menjadikan TI sebagai salah satu resep solusi. Secara garis besar, strategi SI dan strategi TI menurut **Ward, J & Peppard, J (2002)** terlihat pada gambar 2.3. Berikut.



Gambar 2.3. Hubungan antara strategi bisnis, strategi SI dan strategi TI

Dari gambar 2.3. terlihat bahwa pada tahap awal dilakukan identifikasi dampak potensial, kemudian dilakukan evaluasi terhadap informasi dan sistem apa yang di butuhkan

untuk mendapatkan strategi. Selanjutnya menentukan bagaimana upaya untuk mencapai sistem informasi tersebut melalui sisi teknologi.

## **2.8 Teknik Analisa SI/TI untuk Memahami Situasi Saat Ini**

Memahami kondisi dan situasi sekarang dari organisasi, dapat dilakukan dengan menganalisa terhadap beberapa hal, sebagai berikut:

### **2.8.1 Analisa Lingkungan Bisnis dan SI/TI Internal dan Eksternal**

Menganalisa lingkungan bisnis dan SI/TI, eksternal dan internal untuk mengidentifikasi inovasi-inovasi berbasiskan bisnis yang tergantung pada aplikasi-aplikasi SI/TI yang potensial.

- **Lingkungan Bisnis Internal**

Elemen –elemen dari lingkungan bisnis yang harus didenfikasi, analisis dan di mengerti antara lain :

1. Strategi bisnis – tidak hanya tujuan namun juga segala sesuatu yang di harapkan untuk mencapainya, yang terdiri dari :
  - a. Misi
  - b. Visi
  - c. *Business drivers*
  - d. Tujuan (*objectives*)
  - e. *Value chain*
  - f. *Critical success factor* (CSFs)
  - g. *Key performance* indikator (KPI)
2. Lingkungan organisasi



Saat menentukan proses dan informasi yang di perlukan oleh organisasi, diperlukan pemahaman yang dalam tentang struktur organisasi yang ada sekarang, hubungan elemen – elemen yang terlibat dalamnya. Dinamika organisasional ini akan membentuk input yang penting bagi proses perencanaan. Di perlukan pemahaman tentang lingkungan dan kemampuannya, sumber daya , nilai, budaya dan interaksi sosial sebagaimana manajemennya dan hubungan dengan lingkungan eksternal. Hal ini menjadi sangat penting ketika setiap langkah membawa implikasi bagi segala aspek bisnis. Menurut J.P. Kottler, 1978, model organisasional terdiri dari beberapa komponen yang dapat di bentuk dengan beberapa aspek :

- a. Lingkungan eksternal – terdiri dari pengaruh kebijakan legislatif dan fiskal, tren industri dan perekonomian, kompetensi dasar industri yang khusus, standar industri, praktek dan produk pesaing.
- b. Koalisi domain – merupakan kunci pengaruh internal yang merupakan penggerak kekuatan di balik organisasi.
- c. Ketetapan resmi organisasi – meliputi rencana, anggaran, organizational chart, definisi pekerjaan, pengukuran *performance* dan sistem kontrol.
- d. Karyawan dan aset yang terukur lainnya (*tangible*) – kualitas dan kuantitas karyawan, kemampuan, pelatihan, tingkatan / level

- pergantian, fisik, kepemilikan intelektual dan asset finansial organisasi.
- e. Struktur sosial – ketetapan informasi, kebiasaan organisasi dan praktek, sikap para staf untuk mengatur dan menggunakan kebijakan bagi manajemen dan karyawan.
  - f. Pemanfaatan teknologi – level penggunaan teknologi di dalam lingkungan organisasi itu sendiri.
  - g. Proses ini (proses kunci organisasi) – adalah proses dan aktivitas di dalam organisasi yang membawa sumber daya bersama untuk menghasilkan pelayanan.

- **Lingkungan Bisnis Eksternal**

Untuk membuat informasi strategi SI, diperlukan pemahaman dan analisis lingkungan. Sehingga kesempatan SI/TI untuk mempengaruhi bisnis dan kontribusinya dalam membentuk strategis bisnis dapat diidentifikasi melalui analisis PEST (*political, economic, social, and technological*), perundang – undangan yang berlaku (legal) dan ekologi (*ecological*) (Peppard & Ward,2002).

Analisis PEST ini bertujuan untuk mengamati perubahan pada aspek yang ada dalam analisis PEST kini sebuah organisasi dapat melakukan identifikasi terhadap peluang dan tantangan yang ada di lingkungan di sekitar.

1. *Political*

Faktor politik sangat mempengaruhi suatu perusahaan maupun suatu organisasi, karena dapat menentukan arah kebijakan suatu pemerintahan,

ambil contoh kebijakan pemerintah dalam melakukan restrukturisasi organisasi perangkat daerah, dengan adanya kebijakan ini akan mempengaruhi kerangka kerja suatu organisasi.

## 2. Economic

Faktor ekonomi yang terjadi di Indonesia sangat mempengaruhi suatu perusahaan atau organisasi, seperti krisis moneter, nilai tukar yang melemah, inflasi yang tinggi dan lain sebagainya. Hal – hal ini harus diperhitungkan oleh suatu organisasi pemerintah dalam menerapkan suatu kebijakan.

## 3. Social

Faktor sosial juga dapat mempengaruhi strategi yang harus di ambil oleh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD). Tingkat kelahiran, tingkat kematian, tingkat kesehatan dan tingkat pengangguran adalah sedikit faktor sosial yang berpengaruh terhadap proses pelayanan masyarakat.

## 4. Technological

Faktor teknologi adalah salah satu faktor yang sangat mempengaruhi suatu SKPD, sehingga bisa lebih kreatif dan inovatif dalam memberikan pelayanan dan menyediakan jasa. SKPD yang tidak menggunakan teknologi akan sulit bisa memberikan kepuasan pelayanan pada masyarakat.

Dengan analisis PEST dapat di yakini bahwa apa yang di kerjakan segala dengan kekuatan yang mempengaruhi perubahan dunia. Dengan mengambil keuntungan dari perubahan tersebut, maka peluang untuk mencapai kesuksesan

akan menjadi lebih besar bila di bandingkan dengan tidak melakukannya.

Penggunaan analisis PEST yang baik tidak dapat membantu menghindari kesalahan dalam mengambil tindakan yang dapat mengakibatkan kegagalan karena alasan – alasan di luar kendali, karena analisis PEST membantu dengan cepat beradaptasi dengan realitas lingkungan baru. Sangat penting untuk dapat mengamati lingkungan melalui analisis PEST, karena adanya perubahan pada aspek – aspek yang tercantum di dalam analisis PEST akan berdampak pada penempatan pasar suatu perusahaan secara global. Melalui analisis PEST, dapat diidentifikasi peluang dan tantangan yang ada di dalam lingkungan sekitar, sehingga dapat di gunakan oleh perusahaan untuk memegangkan persaingan.

- **Lingkungan SI/TI Internal**

Analisis yang nantinya akan di lakukan dalam lingkungan SI/TI internal antara lain :

1. Evaluasi dari portofolio aplikasi yang ada sekarang dan aplikasi – aplikasi yang sedang di kembangkan untuk menentukan isinya, cukuplah dan kontribusinya.
2. Arsitektur Sistem Aplikasi saat ini. Memaparkan arsitektur rancangan sistem aplikasi berdasarkan kontribusinya bagi organisasi.

Salah satu dari analisis tersebut, melakukan analisis aplikasi portofolio yang di gunakan untuk memetakan aplikasi yang ada saat ini dan juga kebutuhan aplikasi di masa akan datang dalam mendukung bisnis organisasi/perusahaan. Pemetaan aplikasi ini dengan empat kuadran (*strategic high*

*potential, key operator, and support*) sesuai kategori penilaian sesuatu aplikasi terhadap dampaknya terhadap bisnis. Dari hasil pemetaan tersebut di dapatkan gambaran kontribusi SI terhadap bisnis, hasil tersebut dapat menjadi masukan bagi kegiatan pembuatan strategi SI dan kemungkinan pengembangannya ke depan ([Peppard & Ward, 2002], p43).

Tabel 2.1. McFarlan Strategic Grid (Peppard & Ward, 2002)

<p style="text-align: center;"><b><i>STRATEGIC</i></b></p> <p>Aplikasi – aplikasi yang sangat rendah terhadap keberlangsungan proses bisnis</p>	<p style="text-align: center;"><b><i>HIGH POTENSIAL</i></b></p> <p>Aplikasi – aplikasi yang menjadi potensial dalam upaya meningkatkan kemajuan yang akan datang</p>
<p style="text-align: center;"><b><i>KEY OPERATIONAL</i></b></p> <p>Aplikasi – aplikasi yang sangat ini menjadi bergantung kesuksesan bagi institusi</p>	<p style="text-align: center;"><b><i>SUPPORT</i></b></p> <p>Aplikasi – aplikasi yang berharga namun tidak menjadikan bergantungnya kesuksesan instusi</p>

Portfolio aplikasi menurut ward dan peppard pada gambar 2.4 berikut, berisi tentang penjelasan aplikasi – aplikasi apa saja yang di gunakan di usulkan untuk menjalan kan proses bisnis yang ada di organisasi. Terdiri dari 4 bagian yaitu aplikasi yang akan menunjang strategi organisasi, aplikasi yang akan menimbulkan keuntungan tinggi bagi organisasi dan aplikasi yang akan di gunakan sebagai kunci operasional dan *support*.



suatu aplikasi strategis atau tidak, dampaknya pada bisnis perusahaanlah yang menentukan.

*b. Key Operational*

Adalah aplikasi yang menunjang kelangsungan bisnis perusahaan. Aplikasi operasi perusahaan terhenti, maka perusahaan tidak bisa beroperasi dengan normal dan ini akan mengakibatkan menurunkan keunggulan perusahaan.

*c. Support*

Adalah aplikasi yang mendukung perusahaan dalam meningkatkan efisiensi bisnis dan efektifitas manajemen, namun tidak memberikan keunggulan bersaing.

*d. High Potential*

Adalah aplikasi yang mungkin dapat menciptakan peluang keunggulan bagi perusahaan di masa mendatang. Tapi masih belum terbukti. Analisis bertujuan untuk memperoleh pandangan akan tren teknologi dan peluang untuk menggunakan SI/TI dengan cara dan inovasi yang baru yang dapat memberikan dampak bagi perusahaan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Analisis ini digunakan untuk mendapatkan peluang baru dengan menggunakan SI/TI tanpa mengharuskan melakukan pencarian ide – ide dengan mengimplementasikan teknologi mutakhir, meskipun ini bukan merupakan satu-satunya halangan. Tujuan adalah untuk menemukan cara dalam menggunakan teknologi yang ada dengan biaya yang rendah atau menggunakan cara yang tidak pernah terpikirkan sebelumnya.

Bagian dari analisis ini juga bertujuan untuk mengetahui keberhasilan dalam berkontribusi SI/TI. Salah

satu aspek dari analisis ini adalah untuk dapat mengkategorikan elemen – elemen yang potensial dan berharga dari teknologi untuk dapat dievaluasi dan di manfaatkan oleh perusahaan. Inti dari analisis ini adalah untuk dapat menyediakan informasi yang menyeluruh tentang lingkungan eksternal SI/TI untuk di gunakan sebagai salah satu bentuk masukan dalam proses pencernaan strategi SI/TI (peppard & Ward, 2002, p203-204).

Menurut peppard & ward (2002,p203-204), para penggunaan dari sesuatu aplikasi yang ada, mungkin saja memiliki penilaian dan pendapat yang berbeda tentang pengkategorian dari aplikasi tersebut. Suatu aplikasi dapat di katakan sebagai aplikasi *strategic* akan tetapi ada saatnya suatu aplikasi di katakan sebagai sebuah aplikasi *support, high potencial*, atau bahkan *key operational*. Dengan adanya perbedaan ini, analisis akan menjadi tidak pasti dan akan mengarah pada tidak tercapainya suatu tujuan. Oleh karena itu, untuk dapat menghasilkan penilaian dan pengkategorian aplikasi yang tepat dan di sepakati oleh semua bagian yang terkait, maka diperlukan suatu alat yang dapat menilai masing-masing dari aplikasi tersebut. Salah satunya adalah dengan menguji setiap aplikasi yang ada dengan daftar pernyataan pada tabel 2.2

Tabel 2.2. Daftar Pernyataan Portofolio aplikasi (Peppard & Ward, 2002, p307)

Pernyataan	Ya/Tidak
a. Menghasilkan keunggulan bersaing	
b. Memungkinkan tercapai tujuan bisnis yang spesifik dan/atau <i>critical success factor</i> (CSF)	



c. Mengatasi resiko bisnis yang berhubungan dengan pesaing ?	
d. Menghindari resiko bisnis di masa depan agar tidak timbul dalam waktu dekat.	
e. Meningkatkan produktivitas bisnis dan mengurangi biaya ?	
f. Memungkinkan perusahaan memenuhi kebutuhan ?	
g. Manfaatkan belum diketahui, tapi bisa jadi menghasilkan poin (a) atau (b) di atas?	

Setiap jawaban “YA” dari tabel 2.1 di atas dimasukkan dalam tabel berikut untuk dapat menentukan kategori dari aplikasi tersebut.

Tabel 2.3. Klasifikasi Portofolio Aplikasi (Peppard & Ward, 2002, p307)

No	High Potential	Strategic	Key operational	Support
a.		Yes (i)		
b.		Yes (i)		
c.			Yes	
d.			Yes	
e.				Yes
f.			Yes (ii)	Yes (ii)
g.	Yes			

Jika terdapat dua jawaban “YA” dalam 2 kolom atau lebih, hal ini berarti aplikasi tersebut muncul lebih dari satu kategori. Ini merupakan aplikasi tersebut haru diuji ulang dengan pemecahan beberapa bagian dan masing-masing

bagian itu akan di uji secara terpisah. Resiko jika tidak melakukan hal ini adalah kegagalan yang meningkat karena tujuan yang tidak jelas dan ketidakpastian yang kan terjadi saat proyek pengembangan dilaksanakan. Berikut ini adalah daftar pernyataan tambahan yang di perlukan untuk memperoleh kejelasan dan kepastian :

- i. Apabila ini terjadi, maka pernyataan tambahan untuk memperjelas adalah “apakah manfaat bisnis dan bagaimana cara mencapainya telah jelas”, jika “YA” maka *strategic*, Jika tidak maka *High Potential*
- ii. Untuk memilih salah satu, maka pernyataan berikut harus di jalankan, “apakah kegagalan memenuhi akan menimbulkan resiko bisnis yang signifikansi?”, jika “YA” maka *key operational*, jika “tidak” maka *support*.

- **Lingkungan SI/TI Eksternal**

Terdiri dari analisa trend aplikasi dan peluang pemanfaatan yang meliputi tren teknologi informasi nasional, tren jaringan komputer, tren aplikasi sistem informasi dan database pendukungnya dan tren pengamanan SI/TI

Berdasarkan kajian yang dilakukan Ramon Ray dari Small business Trend [7], terdapat (sepuluh) teknologi yang paling berperan dan digunakan oleh industri kecil, sedang maupun besar saat ini, yaitu :

1. Pemasaran dan Komunikasi menggunakan e-mail.
2. VOIP (Voice Over The Internet)
3. Mobile Computing
4. Internet Hosted Application
5. Data Backup
6. Kesenjangan Pengasaan Teknologi

7. Online Advertising
8. Security
9. Customer Relationship Management
10. Solution Providers / Consultant

### **2.8.2 Analisis SWOT**

Analisis SWOT digunakan untuk menilai kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh sumber daya internal perusahaan serta kesempatan dan tantangan yang berasal dari pihak eksternal perusahaan (Jogiyanto, 2005). Kekuatan merupakan sesuatu yang baik yang ada atau dilakukan, bisa juga merupakan daya saing yang dimiliki perusahaan. Kelemahan merupakan sumber daya yang tidak dimiliki organisasi atau sesuatu yang dilakukan organisasi tetapi kinerjanya tidak baik, juga kondisi yang menyebabkan kondisi organisasi menjadi tidak menguntungkan. Kesempatan adalah suatu kondisi yang dapat meningkatkan pertumbuhan keuntungan, meningkatkan nilai organisasi sehingga mempunyai keuntungan kompetitif sesuai dengan kemampuan sumber daya yang dimiliki atau yang akan diperoleh organisasi yang megancam keuntungan serta posisi pasar organisasi.

Tujuan menggunakan analisis SWOT selain identifikasi terhadap kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman adalah untuk mengetahui cara terbaik dalam hal penggunaan sumber daya perusahaan serta untuk membangun basis sumber daya perusahaan di masa mendatang. Setelah mengetahui SWOT dari perusahaan/organisasi, selanjutnya adalah melakukan pendefinisian terhadap SWOT Matriks. Tujuan dari SWOT Matriks adalah untuk membantu mendapatkan pengertian yang baik dari pilihan yang ada. Menurut *Minds Tools*

terdapat beberapa tahapan pendefinisian SWOT Matriks, yaitu :

1. Pendefinisian dari analisis SWOT untuk membantu mendefinisikan *strength*, *weakness*, *opportunities*, serta *threats* dari perusahaan.
2. Mendefinisikan kesimpulan utama dari analisis SWOT dan kemudian mendefinisikan atau dikelompokkan ke dalam SWOT dala faktor internal dan eksternal.
3. Untuk masing-masing kombinasi yang ada dari faktor internal dan eksternal adalah untuk memilih strategi yang terbaik.

a. Strategi SO

Strategi yang digunakan oleh organisasi dengan memanfaatkan atau mengoptimalkan kekuatan yang dimilikinya untuk memanfaatkan berbagai peluang yang ada.

b. Strategi WO

Strategi yang digunakan oleh organisasi dengan seoptimal mungkin untuk meminimalisir kelemahan yang ada di organisasi untuk menfaatkan peluang yang ada.

c. Strategi ST

Strategi yang digunakan oleh organisasi dengan memanfaatkan kekuatan untuk mengurangi ancaman yang ada di organisasi.

d. Strategi WT

Strategi yang digunakan oleh organisasi untuk mengurangi kelemahan untuk mengurangi ancaman yang ada di organisasi.

4. Melakukan evaluasi pilhan yang digeneralisasi dan melakukan identifikasi dari keuntungan dan pencapaian yang terbaik terhadap visi dan misi dari organisasi.

Tahapan pendefinisian SWOT Matriks selanjutnya ditunjukkan pada tabel 2.4 berikut ini :

Tabel 2.4. SWOT Matriks (Minds Tool) [(Peppard & Ward, 2002)]

	Eksternal Opportunities	Eksternal Threats
Internal Strength	SO ( <i>“Maxi-Maxi” Strategy</i> )	ST ( <i>“Maxi-mini” Strategy</i> )
Eksternal Threats	WO ( <i>“Mini-Maxi” Strategy</i> )	WT ( <i>“Mini-Mini” Strategy</i> )

Cara lain membuat matrik SWOT menurut Rangkuti (2000) adalah dengan menggunakan faktor-faktor strategis eksternal maupun internal sebagaimana telah dijelaskan dalam tabel SWOT Matriks tersebut di atas. Matriks SWOT itu sendiri terdiri dari sembilan sel. Ada empat sel faktori kunci, empat sel strattegi, dan satu sel yang selalu dibiarkan kosong. Empat sel strategi, yang diberi nama SO, WO, ST, WT, dikemangkan setelah menyelesaikan empat sel faktor kunci, yang diberi nama S, W, O, T.

Strategi SO menggunakan kekuatan internal perusahaan untuk memanfaatkan peluang eksternal. Organisasi pada umumnya akan menjalankan strategi WO, ST, atau WT agar dapat mencapai situasi dimana mereka dapat menerapkan strategi SO. Ketika suatu perusahaan memiliki kelemahan utama, ia akan berusaha mengatasinya dan menjadikannya

kekuatan. Ketika suatu perusahaan memiliki kekuatan utama, ia akan berusaha mengatasinya dan menjadikannya kekuatan. Ketika sebuah organisasi menghadapi ancaman utama, ia akan berusaha menghindarinya untuk berkonsentrasi pada peluang.

Strategi WO bertujuan untuk memperbaiki kelemahan internal dengan memanfaatkan peluang eksternal. Kadang-kadang terdapat peluang eksternal kunci tetapi perusahaan memiliki kelemahan internal yang menghambatnya untuk mengeksploitasi peluang tersebut.

Strategi ST menggunakan kekuatan perusahaan untuk menghindari atau mengurangi pengaruh dari ancaman eksternal. Ini tidak berarti bahwa organisasi yang kuat harus selalu menghadapi ancaman di lingkungan eksternalnya secara langsung. (Rangkuti, 2000)

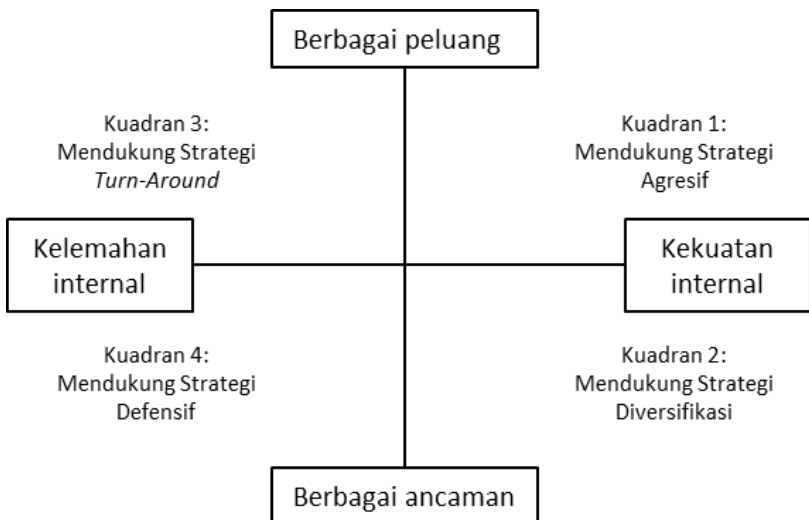
Menurut R. David (2006, p287), strategi WT adalah taktik defensif yang diarahkan pada pengurangan kelemahan internal dan menghindari ancaman eksternal. Sebuah organisasi yang menghadapi ancaman eksternal dan kelemahan internal akan berada pada posisi tidak aman. Kenyataannya, perusahaan seperti itu mungkin berusaha bertahan hidup, bergabung, mengurangi ukuran, mendeklarasikan kebangkrutan, atau memiliki likuidasi.

Tabel 2.5. Matrik SWOT (Rangkuti, 2000)

<b>IFAS</b>	<b>Strength (S)</b> Daftar faktor kekuatan internal	<b>Weakness (W)</b> Daftar faktor kelemahan internal
<b>EFAS</b>		
<b>Opportunities (O)</b> Daftar peluang eksternal	<b>Strategi SO</b> Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan	<b>Strategi WO</b> Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan

	peluang	peluang
<b>Threats (T)</b> Daftar ancaman eksternal	<b>Strategi ST</b> Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	<b>Strategi WT</b> Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk mengatasi ancaman

Selain itu, Rangkuti (2000) juga membuat analisa AWOT dengan membuat diagram analisis SWOT yaitu diagram yang digunakan untuk mengidentifikasi posisi dan situasi yang dihadapi oleh perusahaan dalam persaingan bisnis, berdasar pada faktor-faktor strategi internal (kekuatan dan kelemahan) yang dimiliki perusahaan dan faktor-faktor strategi eksternal (peluang dan ancaman) yang dihadapi perusahaan.



Gambar 2.5. Diagram Analisis SWOT (Rangkuti, 2000, p19)

Keterangan :

- Kuadran 1 : Ini merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Perusahaan tersebut memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth oriented strategy*).
- Kuadran 2 : Meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus ditetapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi (produk atau pasar).
- Kuadran 3 : Perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi di lain pihak, ia menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Fokus strategi perusahaan ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik.
- Kuadran 4 : Ini adalah situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal.

## **2.9 Teknik Analisa SI/TI untuk Memahami Situasi Mendatang**

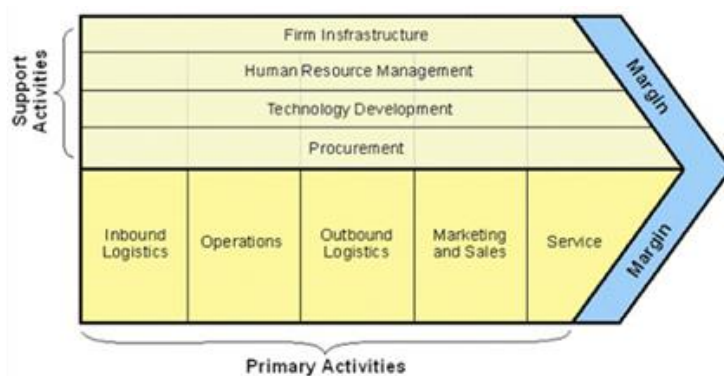
### **2.9.1 Analisa Value Chain**

Value Chain merupakan sebuah model yang dibuat oleh Michael Porter untuk membantu melakukan analisa aktivitas perusahaan/organisasi secara spesifik sehingga perusahaan/organisasi tersebut dapat menciptakan nilai dan keunggulan yang kompetitif. Analisa ini dilakukan dengan



menganalisis kerangka rantai kegiatan (value chain) yang menggambarkan keterkaitan antara satu kegiatan dengan kegiatan yang lain.

Untuk perusahaan yang bergerak di bidang jasa, analisa rantai nilai (value chain) ini lebih tepat digambarkan dengan menggunakan analisa value shop (Peppard & Ward, 2002). Jadi value shop merupakan suatu gambaran dari kegiatan perusahaan yang menunjukkan uraian aktivitas nilai. Aktivitas nilai ini merupakan unsur pembangunan yang digunakan perusahaan dalam menciptakan produk yang bernilai dan berkualitas bagi pembelinya. Semua aktivitas ini dapat digambarkan dengan menggunakan rantai nilai (value chain) sebagai berikut.



Gambar 2.6. *Value Chain* (Porter, M, *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, 1985)

Michael Porter memisahkan kegiatan yang terlibat dalam value chain dalam 2 (dua) kelompok, yaitu:

1. Kegiatan langsung. Kegiatan langsung ini berhubungan dengan proses penciptaan atau pengiriman produk atau

layanan yang disebut “*Primary Activities*”, yang terdiri dari:

- *Inbound logistic*: berhubungan dengan penerimaan, penyimpanan, dan menyebarkan masukan.
  - *Operations*: mentransformasikan masukan dan keluaran menjadi produk akhir.
  - *Outbond logistic*: berhubungan dengan penyebaran produk/jasa ke pelanggan.
  - *Marketing and sales*: berhubungan dengan pemasaran dan penjualan produk/jasa.
  - *Service*: terkait dengan layanan pemeliharaan produk seperti instalasi, pelatihan, perbaikan dan lain-lain.
2. Kegiatan terkait dengan “*Support Activities*” untuk meningkatkan efektivitas atau efisiensi organisasi, yang terdiri dari:
- *Procurement* (belanja kebutuhan/input sumber daya untuk *primary activities*).
  - *Technology development* (R&D, proses pengembangan, teknologi).
  - *Human resource management* (rekrutmen, pengelolaan, pelatihan, pengembangan dan pemberian penghargaan).
  - *Infrastructure* (semua sistem keuangan, *quality control*, manajemen informasi dan perencanaan).

### **2.9.2 Analisa Critical Success Factor (CSF)**

Rockart (2001) dalam (Peppard & Ward, 2002) mendefinisikan *Critical Success Factor* (CSF) sebagai sejumlah terbatas area, dimana hasilnya bila mencukupi dapat menjamin keberhasilan kinerja bersaing untuk organisasi.

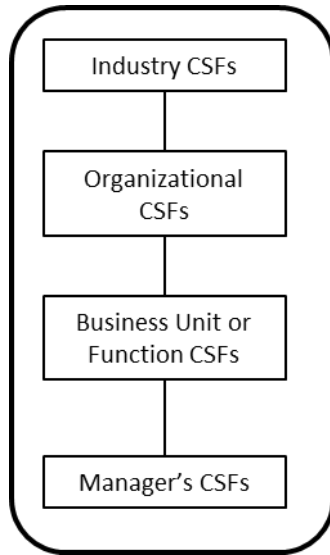
Penentuan CSF sangat penting untuk mencapai pemahaman menyeluruh tentang bisnis. Penentuan CSF dengan benar dapat membantu pencapaian tujuan dan strategi melalui kegiatan yang diprioritaskan. CSF harus mendapatkan perhatian yang penuh dan terus menerus dari manajemen. Status kinerja terkini dari setiap area harus terukur secara berkelanjutan dan informasi harus tersedia secara luas. Dimulainya penentuan CSF hanya dapat dilaksanakan saat tujuan diidentifikasi. Adapun peranan SI/TI di sini adalah bagaimana dukungan yang diberikan SI/TI dalam pencapaian CSF. Dan hal yang perlu diperhatikan juga adalah, bagaimana SI/TI yang dapat menghambat pencapaian CSF. Untuk dapat menjawab dengan tepat kedua pertanyaan tersebut, perlu dilakukan identifikasi kondisi kekuatan dan kelemahan internal, serta peluang dan hambatan eksternal melalui analisis SWOT.

Manfaat dari analisa CSF menurut Peppard & Ward (2002, p209) adalah sebagai berikut :

1. Analisa CSF merupakan teknik yang paling efektif dalam melibatkan manajemen senior dalam mengembangkan strategi sistem informasi. Karena CSF secara keseluruhan telah berakar pada bisnis dan memberikan komitmen bagi manajemen puncak dalam menggunakan sistem informasi, yang diselaraskan dengan pencapaian tujuan perusahaan melalui area bisnis yang kritis.
2. Analisa CSF menghubungkan proyek SI besar yang akan diimplementasikan dengan tujuannya, dengan demikian sistem informasi nantinya akan dapat direalisasikan agar sejalan dengan strategi bisnis perusahaan.

3. Dalam wawancara dengan manajemen senior, analisa CSF dapat menjadi perantara yang baik dalam mengetahui informasi apa yang diperlukan oleh setiap individu.
4. Dengan menyediakan suatu hubungan antara tujuan dengan kebutuhan informasi, analisa CSF memegang peranan penting dalam memprioritaskan investasi modal yang potensial.
5. Analisa CSF sangat berguna dalam perencanaan sistem informasi pada saat strategi bisnis tidak berjalan sesuai dengan tujuan perusahaan, dengan memfokuskan masalah-masalah tertentu yang paling kritis.
6. Analisa CSF sangat berguna apabila digunakan sejalan dengan analisa value chain dalam mengidentifikasi proses yang paling kritis, serta memberikan fokus pada pencapaian tujuan melalui kegiatan-kegiatan yang paling tepat untuk dilaksanakan.

Menurut Peppard & Ward (2002, p212), KPI merupakan hal-hal yang mungkin dipilih untuk menilai, memberitahu bagaimana kinerja seseorang dalam mencapai sebuah tujuan maupun mengatur CSF.



Gambar 2.7. Tingkatan CSF (Peppard & Ward, 2002)

Analisa CSF memiliki beberapa kelemahan diantaranya adalah :

- a. Fokus utama CSFs adalah pada manajemen kontrol sehingga lebih fokus pada internal dan analitikal daripada kreatifitas.
- b. Analisa CSFs bisa menjadi bernilai apabila secara langsung dihubungkan kembali dengan objektif unit bisnis sebagai tinjauan.
- c. CSFs tidak memberikan perhatian pada aspek penambahan nilai sistem informasi. Sementara analisis CSFs memfasilitasi sistem informasi dengan memenuhi kunci informasi yang dibutuhkan dari organisasi satu unit kerja, nilai yang dihasilkan dari sistem ini tidak dapat diperkirakan.

- d. Sebagian CSFs merefleksikan sebuah gaya manajemen eksekutif yang sangat kental. Dengan menggunakan CSFs sebagai bantuan untuk mengidentifikasi sistem dengan menghubungkan lead-time yang lama untuk mengembangkan sistem tersebut. Dapat menggiring untuk memberikan informasi eksekutif yang tidak terlalu diperlukan.

## **2.10 Hasil Perencanaan Strategi SI dan TI**

Hasil atau output dari sebuah proses perencanaan SI/TI adalah gabungan dari hasil yang bersifat hard and soft. Hasil yang bersifat hard adalah dokumen yang mendefinisikan strategi-strategi dan rencana-rencana, dapat juga berisi materi yang berhubungan dengan komputer, matrik-matrik dan model analisis. Sedangkan hasil yang bersifat soft hubungannya dengan faktor manusia seperti keahlian yang dibutuhkan dan lainnya. (Peppard & Ward, 2002, p162).

### **2.10.1 Strategi SI Bisnis**

Strategi SI bisnis adalah strategi yang menjelaskan bagaimana sebuah bisnis akan memanfaatkan sistem dan teknologi informasi dalam pencapaian tujuannya. Tujuan utamanya adalah untuk meghubungkan sistem dan teknologi informasi secara jelas dan mendasar dengan strategi bisnis perusahaan. Strategi ini mendefinisikan kebutuhan aplikasi dan kebutuhan layanan dari manajemen dan end user yang disesuaikan dengan rencana bisnis dan kegiatan bisnis serta disesuaikan dengan semua prioritas pengembangan infastruktur atau sistem aplikasi organisasi. Tidak semua kebutuhan yang didefinisikan mengarah pada pengembangan aplikasi baru, beberapa kebutuhan dapat juga mengarah pada

penyempurnaan sistem operasional yang sudah ada agar menjadi lebih baik dan efektif. (Peppard & Ward, 2002, p164).

Strategi SI bisnis juga mencakup penjelasan tentang portfolio aplikasi di masa mendatang, yang tidak hanya berisi penjelasan mengenai kebutuhan sistem dan informasi, tapi juga mencakup penjelasan tentang aplikasi yang potensial serta usulan-usulan untuk peningkatan strategi bisnis di masa yang akan datang. (Peppard & Ward, 2002, p167)

### **2.10.2 Strategi TI**

Strategi TI adalah strategi yang bertujuan untuk mendefinisikan bagaimana sumber daya dan teknologi diperoleh, diatur, dan dikembangkan sehingga dapat menunjang strategi SI bisnis. Strategi ini juga harus dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi saat ini yang dapat menimbulkan peluang dan hambatan di masa yang akan datang. Strategi SI memiliki fokus pada area dimana perubahan sangat diperlukan berdasar pada kebutuhan bisnis, atau fokus pada peluang-peluang baru yang timbul karena adanya kemajuan dan perubahan teknologi, pengalaman atau juga kemampuan.

Menurut Peppard & Ward (2001, p167), faktor dukungan yang diberikan strategi TI adalah sebagai berikut :

1. Manajemen portfolio aplikasi
2. Organisasi dari SI/TI yang mengatur sumber daya dan masalah-masalah administrasi.
3. Mengatur sumber daya informasi dan pencapaian tujuan dari layanan informasi.
4. Mengatur pengembangan aplikasi.

## 5. Mengatur teknologi.

### **2.10.3 Strategi Manajemen SI/TI**

Strategi manajemen SI/TI adalah strategi yang mencakup keseluruhan elemen strategi yang diterapkan pada organisasi, strategi yang menjamin konsistensi kebijakan yang diambil oleh pihak manajemen yang berkaitan dengan sistem dan teknologi informasi yang digunakan oleh organisasi. Kebijakan tersebut dapat berupa struktur organisasi yang dapat mendukung sistem informasi perusahaan, kebijakan investasi perusahaan, kebijakan yang berhubungan dengan pemasok, kebijakan yang berkaitan dengan sumber daya manusia dan kebijakan akuntansi yang berkaitan dengan sistem informasi perusahaan (Peppard & Ward, 2002, p168-170).

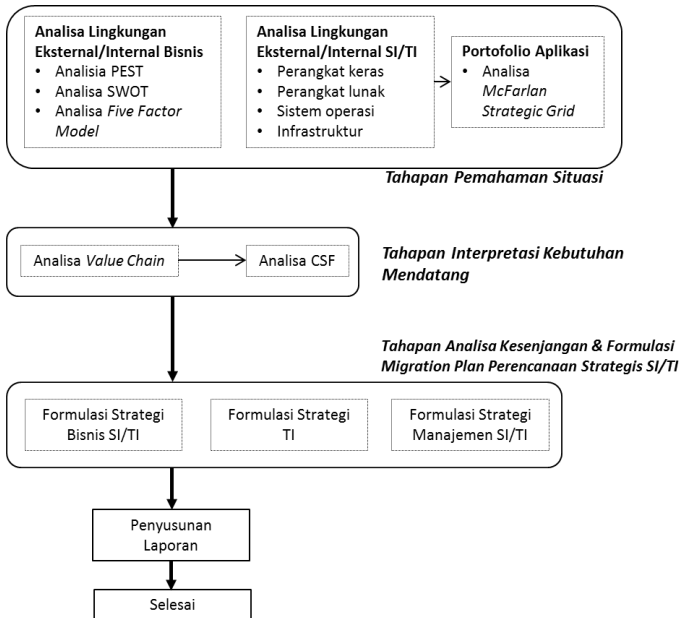


### **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan dengan mengikuti beberapa tahapan penelitian berupa tahapan masukan dan tahapan keluaran. Tahapan masukan yaitu Analisis lingkungan bisnis internal, Analisis lingkungan bisnis eksternal, Analisis lingkungan SI/TI eksternal, dan Analisa lingkungan SI/TI internal. Tahapan keluaran yaitu hasil formulasi *migration plan* perencanaan strategis SI/TI dalam bentuk Strategi SI bisnis, Strategi TI, dan Strategi Manajemen SI/TI. Beberapa teknik/metode analisis yang digunakan adalah Analisis SWOT, Model Analisis PEST, Analisis *Value Chain*, dan Analisis *Critical Success Factor* (CSF).

Kerangka konsep yang dibuat meliputi tahap pengumpulan data (pencarian dokumen, observasi dan wawancara), analisa lingkungan bisnis (internal dan eksternal), lingkungan SI/TI (internal dan eksternal), serta hasil akhir berupa formulasi-formulasi perencanaan strategis SI/TI yang direncanakan.



Gambar 3.1. Kerangka Konsep

### 3.1 Tahap pemahaman situasi saat ini

Tahap pemahaman situasi saat ini dilakukan melalui analisa lingkungan eksternal dan internal pada dua kategori, bisnis dan SI/TI. Analisa pada kategori bisnis menggunakan metode Analisis PEST, Analisis SWOT, dan Analisis *Five Force Model*. Analisa pada kategori SI/TI menggunakan portofolio aplikasi dengan metode Analisa *McFarlan Strategic Grid* yang mempelajari perangkat keras, perangkat lunak, sistem operasi, dan infrastruktur.

### 3.2 Tahap interpretasi kebutuhan mendatang

Interpretasi terhadap kebutuhan mendatang dilakukan melalui analisa dengan metode Analisa *Value Chain* dan Analisa *Critical Success Factor (CSF)*.

### **Tahap analisa kesenjangan dan formulasi *migration plan* perencanaan strategis SI/TI**

Dari kedua tahapan sebelumnya mengenai pemahaman situasi saat ini dan kebutuhan mendatang, akan ditemukan suatu kesenjangan dan indikasi masalah. Kesenjangan yang ada kemudian dianalisa dan diberikan solusi melalui formulasi *migration plan* pada beberapa perencanaan strategis pada kategori bisnis, SI/TI dan manajemen.

*[Halaman sengaja dikosongkan]*

## **BAB 4**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Analisa Lingkungan Internal/Eksternal Bisnis PT. Nogopatmolo**

Dalam analisa lingkungan eksternal dan analisa lingkungan internal bisnis ini, penulis menggunakan dua tools yakni analisa SWOT dan analisa PEST. Untuk analisa SWOT, penulis mengidentifikasi terhadap lingkungan internal (kekuatan dan kelemahan) serta lingkungan eksternal (peluang dan ancaman). Sedangkan untuk analisa PEST mengidentifikasi lingkungan eksternal dari sudut pandang politik, ekonomi, sosial dan teknologi.

##### **4.1.1 Analisa SWOT**

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, proses analisa SWOT ini merupakan proses identifikasi dan inventarisasi dari sisi lingkungan internal yakni identifikasi faktor kekuatan dan kelemahan PT. Nogopatmolo, sedangkan dari sisi lingkungan eksternal yakni identifikasi faktor peluang dan ancaman PT. Nogopatmolo.

##### **a. Identifikasi Faktor Kekuatan (*Strength*)**

- Tersedianya karyawan PT. Nogopatmolo sebanyak 48 orang.
- Tersedianya sarana prasarana yang mendukung pelaksanaan tugas.
- Tersedianya peraturan perusahaan.
- Tersedianya komponen sistem dan tata kerja.

##### **b. Identifikasi Faktor Kelemahan (*Weakness*)**

- Terbatasnya anggaran sehingga tidak dapat mengcover semua kebutuhan dan usulan yang masuk ke PT. Nogopatmolo.
  - Tidak adanya database proses produksi dan maintenance.
  - Penempatan pejabat struktural yang tidak memiliki kualifikasi di bidang telekomunikasi dan informatika.
  - Minimnya kerjasama dan dukungan dari perusahaan induk PT. Nogopatmolo
  - Masih rendahnya disiplin para Karyawan
- c. Identifikasi Faktor Peluang (*Opportunity*)
- Kebijakan ekonomi yang berpihak kepada perusahaan.
  - Dukungan pemerintah daerah terhadap pembangunan sektor maritime daerah.
  - Tersedianya Sumber Daya Alam (SDA) yang dapat diangkut melalui sungai dan laut.
  - Keterbukaan informasi dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi.
  - Adanya koordinasi dan kerjasama dengan perusahaan terkait.
- d. Identifikasi Faktor Ancaman (*Threats*)
- Masih lemahnya keinginan pengusaha untuk menggunakan jasa galangan daerah.
  - Pembatasan eksploitasi Sumber Daya Alam (SDA) oleh pemerintah.
  - Rendahnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang dikuasai oleh masyarakat.
  - Kurangnya kemampuan perusahaan dalam menggerakkan pengusaha untuk menggunakan galangan daerah.

Dari keempat komponen SWOT tersebut kemudian dilakukan analisa untuk mengetahui isu-isu strategis. Keempat langkah strategi tersebut, dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 4.1. Identifikasi Isu-Isu Strategi

	STRENGTHS	WEAKNESS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedianya karyawan PT. Nogopatmolo.</li> <li>• Tersedianya sarana prasarana yang mendukung pelaksanaan tugas.</li> <li>• Tersedianya peraturan perusahaan.</li> <li>• Tersedianya komponen sistem dan tata kerja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terbatasnya anggaran sehingga tidak dapat mengcover semua kebutuhan dan usulan yang masuk ke PT. Nogopatmolo</li> <li>• Tidak adanya database proses produksi dan maintenance.</li> <li>• Penempatan pejabat struktural yang tidak memiliki kualifikasi di bidang telekomunikasi dan informatika.</li> <li>• Minimnya kerjasama dan dukungan dari perusahaan induk PT. Nogopatmolo</li> <li>• Masih rendahnya disiplin para Karyawan</li> </ul>
Faktor Internal		
Faktor Eksternal		
OPPORTUNITIES	SO STRATEGY	WO STRATEGY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebijakan ekonomi yang berpihak kepada perusahaan.</li> <li>• Dukungan pemerintah daerah terhadap pembangunan sektor maritime daerah.</li> <li>• Tersedianya Sumber Daya Alam (SDA) yang dapat diangkut melalui sungai dan laut.</li> <li>• Keterbukaan informasi dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi.</li> <li>• Adanya koordinasi dan kerjasama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemberdayaan dan pembinaan karyawan dengan harapan dapat menjalankan tugasnya dengan baik.</li> <li>• Peningkatan pengelolaan Sumber Daya Alam</li> <li>• Meningkatkan koordinasi antar perusahaan terkait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi</li> <li>• Menambah jumlah SDM khususnya di bidang TI</li> <li>• Meningkatkan kreativitas karyawan dengan memberikan penghargaan bagi karyawan yang berprestasi</li> <li>• Memanfaatkan informasi dan penggunaan ilmu pengetahuan dan teknologi</li> </ul>
THREATS	ST STRATEGY	WT STRATEGY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masih lemahnya keinginan pengusaha untuk menggunakan jasa galangan daerah..</li> <li>• Pembatasan eksploitasi Sumber Daya Alam (SDA) oleh pemerintah.</li> <li>• Rendahnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang dikuasai oleh masyarakat.</li> <li>• Kurangnya kemampuan perusahaan dalam menggerakkan pengusaha untuk menggunakan galangan daerah..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan dan penerapan mutu perusahaan</li> <li>• Peningkatan kerjasama-kerjasama antar perusahaan di daerah.</li> <li>• Peningkatan Standart kerja SDM Perusahaan oleh perusahaan induk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengoptimalkan pengelolaan SDA dengan meningkatkan koordinasi antar instansi terkait</li> </ul>



#### 4.1.2 Analisa PEST

Analisa lingkungan eksternal bisnis PT. Nogopatmolo dapat diidentifikasi melalui analisa yang dinamakan analisa PEST (*Political, Economic, Social, Technological*).

##### a. *Political*

PT. Nogopatmolo merupakan salah satu Unit Bisnis PT Gagah Putra Satria Grup, khusus bergerak di bidang perbaikan kapal, perbengkelan dan alat berat.

PT Nogopatmolo semula bernama PT Ontobugo yang resmi berdiri pada tanggal 17 Pebruari 1981 bergerak di bidang perbaikan & pembuatan kapal, ketok Skrap, pengecatan, survey dan ultrasonic test.

Sejak tahun 2009 PT Nogopatmolo berfokus pada pembangunan fasilitas galangan/slipway untuk melayani perbaikan tongkang berukuran lebar maksimal 28 meter dengan berat maksimum 3 ribu ton. Pengoperasian secara resmi fasilitas slipway yang berukuran panjang 174 meter dan lebar 30 meter ini ditandai dengan Peresmian oleh Walikota Banjarmasin Bapak H.Muhidin pada tanggal 23 Juli 2011.

##### b. *Economic*

PT Nogopatmolo merupakan sebuah perusahaan swasta yang memiliki pendapatan dari pengerjaan-pengerjaan seperti perbaikan & pembuatan kapal, ketok Skrap, pengecatan, survey dan ultrasonic test.

##### c. *Social*

Banjarmasin merupakan kota dimana perusahaan nogopatmolo berdiri, Berdasarkan data dari Dinas Kependudukan, Catatan Sipil dan Sosial kota Banjarmasin,

hingga tahun 2013 memiliki total penduduk sejumlah 656.778 jiwa dan terdiri dari 173.390 keluarga. Jumlah penduduk yang melebihi angka setengah juta tersebut menghuni area wilayah seluas 98,46 km<sup>2</sup>, sehingga kemudian dengan rata-rata per keluarga terdiri dari 4 orang.

d. *Technological*

Perkembangan sistem informasi dalam instansi pemerintahan dewasa ini sudah begitu pesat seiring dengan munculnya penemuan teknologi informasi yang semakin canggih sehingga efisiensi yang dihasilkan dapat menarik minat para karyawan.

#### **4.2 Analisa Lingkungan Internal/Eksternal SI/TI PT Nogopatmolo**

Analisa lingkungan internal SI/TI di PT Nogopatmolo ini mengidentifikasi dari sisi *hardware*, *software*, sistem operasi dan infrastruktur yang ada di dalam lingkungan PT Nogopatmolo. Identifikasi terhadap analisa lingkungan internal SI/TI akan dijabarkan sebagai berikut :

- Perangkat keras (hardware)

Perangkat keras yang umum dipakai untuk pelaksanaan administrasi sehari-hari adalah sejumlah kurang lebih 22 buah monitor dan 22 buah PC dengan spesifikasi Prosesor intel i3, RAM 2GB dan Harddisk rata-rata 80-500GB, untuk Direktur dan manajer mendapat fasilitas sebuah notebook untuk kegiatan sehari-hari, perusahaan juga memiliki 2 buah computer server.

- Perangkat lunak (software)

Aplikasi-aplikasi yang ada di PT Nogopatmolo saat ini cukup banyak mengingat PT Nogopatmolo merupakan

perusahaan yang mengerjakan berbagai desain juga. Aplikasi- aplikasi yang digunakan pada umumnya diantaranya adalah :

- Aplikasi Kantor
  - Aplikasi tailor made
  - Aplikasi Perbendaharaan Gaji Pegawai dan Kantor
  - Aplikasi Mail Service dan Internal Messenger
  - Aplikasi Autocad
- Sistem operasi  
Sebagian besar komputer yang ada di PT Nogopatmolo berjalan dibawah sistem operasi Microsoft Windows XP service pack 2 orisinil dan Os linux. Untuk notebook dan laptop berjalan dibawah sistem operasi Windows 7 Ultimate.
- Infrastruktur  
PT Nogopatmolo tidak menggunakan jaringan tersendiri. Segala server database didelegasikan ke divisi Pusat Data pada perusahaan induk PT gagah putra satria grup. Jaringan internet yang digunakan juga menggunakan teknologi WIFI yang berpusat di perusahaan induk PT gagah putra satria grup.

Sedangkan analisa lingkungan eksternal SI/TI di PT Nogopatmolo ini juga mengidentifikasi dari sisi *hardware*, *software*, sistem operasi dan infrastruktur yang ada di luar lingkungan PT Nogopatmolo. Identifikasi terhadap analisa lingkungan eksternal SI/TI akan dijabarkan sebagai berikut :

- Perangkat keras (*hardware*)  
Teknologi RAID adalah teknologi penyimpanan data yang dapat meminimalisir resiko terhadap kehilangan data apabila terjadi kerusakan salah satu harddisk (*disk failed*). Teknologi ini menjamin adanya ketersediaan data.

(*availability*). Untuk lebih meningkatkan kinerja dan jaminan ketersediaan data, teknologi clustering juga bisa merupakan alternatif lain yang bisa dipilih karena teknologi tersebut menyediakan kemampuan untuk *redundancy* media penyimpanan data maupun layanan lainnya secara virtual demi meningkatkan pelayanan kepada para client.

- Perangkat lunak (*software*)

Untuk perusahaan swasta khususnya divisi IT, pemberian pelatihan dan bimbingan teknis secara berkelanjutan merupakan salah satu cara untuk mengetahui sejauh mana pemahaman para pokja (karyawan), dalam penggunaan teknologi khususnya aplikasi untuk pendesainan kapal. Perubahan-perubahan yang akan mempengaruhi perangkat lunak yaitu manusia yang melakukan pekerjaan tersebut (Pokja), proses yang mereka aplikasikan (khususnya pendesainan kapal), sifat informasi dan teknologi komputer yang mendasar.

- Sistem operasi.

Untuk menghindari sanksi atas pemakaian *software* sistem operasi yang ilegal, sangat disarankan agar sistem operasi yang digunakan merupakan software open source atau software yang sudah dibuatkan oleh pihak ketiga (seksi Kelompok Jabatan Fungsional).

- Infrastruktur

Untuk penggunaan dalam lingkup yang terbatas, teknologi infrastruktur yang digunakan adalah teknologi *WiFi*, sehingga para karyawan dapat menggunakan fasilitas internet tidak hanya dari komputer PC saja, tetapi dapat melalui telepon selular yang mempunyai fasilitas internet.

Sedangkan untuk jarak yang lebih luas, infrastruktur yang digunakan adalah *Wide Area Network* (WAN) atau jaringan skala luas.

### 4.3 Portfolio Aplikasi

Berdasarkan hasil analisa internal SI/TI maka dapat dipetakan aplikasi-aplikasi yang ada saat ini PT Nogopatmolo menggunakan matriks McFarlan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Pemetaan McFarlan

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi Desain kapal</li> <li>• Website PT Nogopatmolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi <i>e-mail</i></li> <li>• SI Penjualan</li> </ul>
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi perbendaharaan gaji pegawai dan kantor</li> <li>• SI Persediaan</li> <li>• SI Akuntansi</li> <li>• SI Keuangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi Kantor</li> <li>• Internet</li> </ul>

### 4.4 Tahap Interpretasi Kebutuhan Mendatang

#### 4.4.1 Analisa Value Chain

Analisa *value chain* ini nanti akan memberikan gambaran susunan berbagai data dan informasi yang dibutuhkan dan selanjutnya akan memberikan gambaran aplikasi seperti apa yang dapat mendukung data-data tersebut,

beserta dengan teknologi yang diperlukan. Hasil dari analisa tersebut akan dijabarkan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Rantai Kegiatan PT Nogopatmolo

Infrastruktur Lembaga :				
Keuangan, administrasi perusahaan				
Manajemen SDM Lembaga :				
Uraian Jabatan, Pengembangan Staf, Pengembangan Profesi				
Pengembangan Teknologi :				
Pengembangan SI/TI untuk kinerja perusahaan, pengembangan SI/TI untuk dukungan operasional harian				
Pembelian :				
Inventarisasi dan perawatan aset pengelolaan penganggaran dan pengadaan				
<i>Inbound Logistic</i>	<i>Operation</i>	<i>Outbound Logistic</i>	<i>Sales and Marketing</i>	<i>Service</i>
Rencana Kerja Program  Pelaksanaan Proyek  Tim Teknis pengelola setiap proyek	Pelaksanaan kegiatan : - Penyediaan jasa pembuatan dan perbaikan kapal - Pemeliharaan rutin/berkala peralatan/mesin operasional - Pembinaan dan penguatan setiap divisi - Evaluasi proyek berhasil - Peningkatan hubungan baik client	Pelaporan : Laporan proyek/pengerjaan bulanan, triwulan dan tahunan.	Sosialisasi, orientasi, tender perusahaan, kerjasama kontraktor, bimbingan teknis, pengawasan, monitoring.	Pelayanan client , misalnya: terkait dengan perbaikan & pembuatan kapal, ketok Skrap, pengecatan, survey dan ultrasonic test

#### 4.4.2 Analisa CSF

Faktor sukses kritis merupakan ukuran keberhasilan bagi PT Nogopatmolo dalam mempertahankan dan mengembangkan SI/TI, perlu ditetapkan objektif dari masing-masing strategi yang terdapat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4. Strategi dan Objektif

NO	STRATEGI	OBJEKTIF
1	Pemberdayaan dan pembinaan karyawan dengan harapan dapat menjalankan tugasnya dengan baik.	Pemberdayaan dan pembinaan karyawan melalui pendidikan formal dan informal. Dari segi pendidikan formal, dapat diberikan bagi karyawan yang berprestasi dalam kinerjanya berupa pemberian beasiswa Perusahaan. Sedangkan untuk segi informal dapat berupa pelatihan, bimbingan teknis dan sosialisasi mengenai rencana proyek kerja.
2	Peningkatan pengelolaan Sumber Daya Alam.	Pengelolaan Sumber Daya Alam dengan baik yang ada di Provinsi Kalimantan selatan dapat berupa menutup kembali lubang-lubang bekas pertambangan. Serta menanam pohon-pohon kembali.
3	Meningkatkan koordinasi antar perusahaan terkait	Peningkatan koordinasi antar perusahaan terkait melalui organisasi persatuan-persatuan perusahaan yang bergerak dibidang yang sama.
4	Mengoptimalkan pengelolaan SDA dengan meningkatkan koordinasi antar instansi terkait	Optimalisasi pengelolaan SDA dapat dilakukan melalui koordinasi dengan instansi yang mengeluarkan ijin-ijin untuk pengelolaan tersebut.
5	Peningkatan dan penerapan mutu perusahaan	Peningkatan dan penerapan mutu perusahaan dapat dilakukan dengan mengikuti standarisasi yang lebih tinggi.

6	Peningkatan kerjasama-kerjasama antar perusahaan di daerah.	Peningkatan kerjasama-kerjasama antar perusahaan di daerah dapat di lakukan dengan menjalin hubungan baik kepada para pengusaha-pengusaha di daerah.
7	Meningkatkan kreativitas karyawan	Memperhatikan sikap dan tingkah laku setiap karyawan dalam menjalankan tugasnya

Adapun faktor sukses kritis dari masing-masing objektif adalah tertera pada tabel 4.5 :

**Tabel 4.5. Faktor Sukses Kritis SI/TI PT NOGOPATMOLO**

NO	OBJEKTIF	FAKTOR SUKSES KRITIS	ALASANNYA
1	Pemberdayaan dan pembinaan karyawan melalui pendidikan formal dan informal. Dari segi pendidikan formal, dapat diberikan bagi karyawan yang berprestasi dalam kinerjanya berupa pemberian beasiswa Perusahaan. Sedangkan untuk segi informal dapat berupa pelatihan, bimbingan teknis dan sosialisasi mengenai rencana proyek kerja.	Jumlah aparatur di setiap divisi dapat memperoleh pendidikan formal yang dilihat dari prestasi kinerja yang diperoleh dari inventarisir terhadap kegiatan yang dikerjakan sehari-hari. Untuk pendidikan informal yang berupa pelatihan, bimbingan teknis dan sosialisasi agar dapat memenuhi target pencapaian program kerja sesuai divisi masing-masing dan dapat memupuk budaya kerja di kalangan pegawai.	Setiap karyawan membutuhkan pengembangan dalam hal pendidikan baik pendidikan formal maupun pendidikan informal demi meningkatkan kinerja dan mendukung program kerja perusahaan



2	Pengelolaan Sumber Daya Alam dengan baik yang ada di Provinsi Kalimantan selatan dapat berupa menutup kembali lubang-lubang bekas pertambangan. Serta menanam pohon-pohon kembali.	Kemauan perusahaan terkait untuk melakukan penutupan kembali lubang-lubang bekas pertambangan. Serta menanam pohon-pohon kembali.	Dengan adanya penutupan kembali lubang-lubang bekas pertambangan. Serta menanam pohon-pohon kembali. Pemerintah daerah tidak perlu melakukan pembatasan eksploitasi yg dapat menyebabkan pengurangan penggunaan kapal.
3	Peningkatan koordinasi antar perusahaan terkait melalui organisasi persatuan-persatuan perusahaan yang bergerak dibidang yang sama.	Adanya organisasi-organisasi yang bisa menyatukan perusahaan yang bergerak dibidang yang sama	Dengan adanya organisasi-organisasi yang mampu menyatukan, ini dapat mempermudah koordinasi antar perusahaan terkait.
4	Optimalisasi pengelolaan SDA dapat di lakukan melalui koordinasi dengan instansi yang mengeluarkan ijin-ijin untuk pengelolaan tersebut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efisiensi penggunaan SDA</li> <li>• Efektivitas proses produksi tinggi</li> </ul>	Tingkat efisiensi penggunaan SDA dan proses produksi yang tinggi turut berperan dalam menentukan keberhasilan perusahaan
5	Peningkatan dan penerapan mutu perusahaan dapat dilakukan dengan mengikuti standarisasi yang lebih tinggi.	Kesiapan perusahaan dan SDM-nya untuk mengikuti sertifikasi standar yang lebih tinggi baik dari badan standarisasi nasional maupun dari badan standarisasi internasional	Standarisasi perusahaan adalah salah satu hal yang di lihat untuk menentukan pemenang tender dari sebuah perusahaan.

6	Peningkatan kerjasama-kerjasama antar perusahaan di daerah dapat dilakukan dengan memperhatikan kualitas produksi kepada para pengusaha-pengusaha di daerah.	Kualitas produksi yang baik dan sesuai dengan kontrak kerja.	Kualitas produksi yang baik mampu meningkatkan kepercayaan dari pengusaha-pengusaha setempat.
7	Memperhatikan sikap dan tingkah laku setiap karyawan dalam menjalankan tugasnya	<p>Peningkatan dan pengembangan <i>skill</i>, produktifitas, kualitas dan inovasi serta disiplin kerja karyawan</p> <p>Revitalisasi sistem pengawasan yang dapat mencegah tumbuh dan berkembang korupsi, kolusi dan nepotisme di kalangan karyawan.</p>	Segala hasil terhadap proyek kerja yang sudah direncanakan dipengaruhi oleh kinerja karyawan.

## 4.5 Formulasi Perencanaan Strategi

### 4.5.1 Strategi Bisnis SI

Strategi SI Bisnis disini mencakup bagaimana setiap seksi akan memanfaatkan SI untuk mencapai sasaran bisnisnya (visi dan misi PT Nogopatmolo), portfolio aplikasi dan gambaran arsitektur informasi. PT Nogopatmolo membangun sebuah situs *website* tersendiri dengan alamat situsnya : <http://www.nogopatmolo.com>. *Website* ini merupakan pintu gerbang maya bagi pihak luar/*end user* yang ingin mencari

informasi mengenai PT Nogopatmolo. Beberapa informasi yang didapat apabila *end user* melakukan browsing yaitu :

a. Informasi Umum PT Nogopatmolo :

- Home
- About
- Product & Services
- Our Customers
- News
- Foto Gallery
- Job Oppurtunity
- Contact Us

b. Link PT Nogopatmolo:

- Direktur Utama
- Wakil Direktur
- Manajer Administrasi
- Manajer produksi
- Manajer teknis
- Manajer HRD
- Manajer IT
- Manajer keuangan

c. Situs terhubung :

- Perusahaan Induk PT. GPS

*Website* PT Nogopatmolo ini akan dikembangkan dengan mengintegrasikan seluruh divisi yang ada. Metode yang diterapkan dengan menggunakan *admin level*, dimana masing-masing divisi mempunyai admin sendiri secara khusus untuk mengubah/*update* informasi serta berita-berita terbaru dimana divisi satu tidak dapat merubah divisi lain. Sedangkan admin khusus PT Nogopatmolo mempunyai hak

akses penuh dalam pengelolaan website ini sehingga admin khusus PT Nogopatmolo dapat mengontrol segala perubahan atau inputan dari masing-masing divisi yang mengirim ke *website* ini. Metode tersebut dilakukan dengan harapan segala berita atau informasi terbaru dapat selalu *ter-update* karena dimasukkan langsung oleh admin divisi secara langsung tentunya dengan pengawasan dan monitoring dari admin PT Nogopatmolo.

#### **4.5.2 Perencanaan Portfolio Aplikasi Di Masa Mendatang**

Perencanaan terhadap pembuatan portfolio aplikasi di masa mendatang dibuat untuk mengelola tugas-tugas operasional sehari-hari yang dilakukan oleh masing-masing seksi divisi di PT Nogopatmolo. Seluruh kegiatan operasional terhadap perencanaan portfolio aplikasi tersebut akan dikelola oleh seksi Jabatan Fungsional sebagai bentuk sistem informasi yang terintegrasi.

Berikut adalah beberapa aplikasi yang diperlukan di masa mendatang pada PT Nogopatmolo yang didapatkan dari hasil factor sukses kritis dengan metode Critical Succes Factor (CSF) :

1. Dashboard Hasil Produksi
2. Database Produksi dan Maintenance
3. E – Procurement
4. SI Pengadaan
5. SI Permintaan Barang/Jasa
6. Aplikasi Pajak
7. E-Recruitment
8. Display Monitoring Peralatan
9. SI Manajemen Aset

Adapun pemetaan terhadap fungsi objektif, factor sukses kritis dan aplikasi yang diperlukan pada PT Nogopatmolo akan di jabarkan pada table 4.6.

Tabel 4.6. Pemetaan Fungsi objektif, CSF, Aplikasi dan Manfaatnya

<b>Objektif</b>	<b>Faktor Sukses Kritis</b>	<b>Aplikasi</b>	<b>Manfaat</b>
Pemberdayaan dan pembinaan karyawan melalui pendidikan formal dan informal.	Jumlah aparatur di setiap divisi dapat memperoleh pendidikan formal yang dilihat dari prestasi kinerja yang diperoleh dari inventarisir terhadap kegiatan yang dikerjakan sehari-hari. Untuk pendidikan informal yang berupa pelatihan, bimbingan teknis dan sosialisasi agar dapat memenuhi target pencapaian program kerja sesuai divisi masing-masing dan dapat memupuk budaya kerja di kalangan pegawai.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E – Recruitment</li> <li>• Aplikasi Pajak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E – Recruitment mampu memonitor prestasi kepegawaian dan memberikan penilaian serta rekomendasi kepada manajer HRD untuk memberikan beasiswa pendidikan informal maupun formal terhadap karyawan yang berprestasi</li> <li>• Memonitor pembayaran pajak karyawan dan perusahaan</li> </ul>
Pengelolaan Sumber Daya Alam dengan	Kemauan perusahaan terkait untuk melakukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forum Perusahaan Daerah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu meningkatkan komunikasi</li> </ul>

baik yang ada di Provinsi Kalimantan selatan dapat berupa menutup kembali lubang-lubang bekas pertambangan. Serta menanam pohon-pohon kembali.	penutupan kembali lubang-lubang bekas pertambangan. Serta menanam pohon-pohon kembali.		antar perusahaan daerah dengan pemerintah daerah
Peningkatan koordinasi antar perusahaan terkait melalui organisasi persatuan-persatuan perusahaan yang bergerak dibidang yang sama.	Adanya organisasi-organisasi yang bisa menyatukan perusahaan yang bergerak dibidang yang sama	Forum Perusahaan Daerah	Mampu meningkatkan komunikasi antar perusahaan daerah
Peningkatan dan penerapan mutu perusahaan dapat dilakukan dengan mengikuti standarisasi yang lebih tinggi	Kesiapan perusahaan dan SDM-nya untuk mengikuti sertifikasi standar yang lebih tinggi baik dari badan standarisasi nasional maupun dari badan standarisasi internasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Database Produksi dan Maintenance</li> <li>• Dashboard Hasil Produksi</li> <li>• Display Monitoring Peralatan</li> <li>• SI Manajemen Aset</li> <li>• SI Permintaan Barang/Jasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempermudah pengelolaan produksi dan proyek di masa mendatang</li> <li>• Memvisualisasikan performance dari hasil produksi dengan menggunakan Indicator.</li> <li>• Memudahkan pengawasan terhadap</li> </ul>

			peralatan operasional galangan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memudahkan pengelolaan (penambahan dan pengurangan) asset</li> <li>• Menghindari keterlambatan datangnya pesanan barang dan jasa</li> </ul>
Peningkatan kerjasama-kerjasama antar perusahaan di daerah dapat dilakukan dengan memperhatikan kualitas produksi kepada para pengusaha-pengusaha di daerah.	Kualitas produksi yang baik dan sesuai dengan kontrak kerja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Database Produksi dan Maintenance</li> <li>• Dashboard Hasil Produksi</li> <li>• Display Monitoring Peralatan</li> <li>• SI Manajemen Aset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempermudah pengelolaan produksi dan proyek di masa mendatang</li> <li>• Memvisualisasikan performance dari hasil produksi dengan menggunakan Indicator.</li> <li>• Memudahkan pengawasan terhadap peralatan operasional galangan</li> <li>• Memudahkan pengelolaan (penambahan dan pengurangan) aset</li> </ul>
Memperhatikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan</li> </ul>	E - Recruitment	E – Recruitment

sikap dan tingkah laku setiap karyawan dalam menjalankan tugasnya	<p>dan pengembangan <i>skill</i>, produktifitas, kualitas dan inovasi serta disiplin kerja karyawan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revitalisasi sistem pengawasan yang dapat mencegah tumbuh dan berkembang an korupsi, kolusi dan nepotisme di kalangan karyawan.</li> </ul>		mampu memonitor prestasi kepegawaian dan memberikan penilaian serta rekomendasi kepada manajer HRD untuk memberikan beasiswa pendidikan informal maupun formal terhadap karyawan yang berprestasi
---	---	--	---

Setelah dilakukan pemetaan untuk mengetahui potensi apa saja yang dibutuhkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengelompokan aplikasi-apliasi tersebut ke dalam matrik McFarlan dengan membuat pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk menentukan kategori pengelompokan tersebut apakah termasuk aplikasi *strategic*, *high potential*, *key operational*, atau *support* pada table 4.7

Tabel 4.7. Pertanyaan untuk Menentukan Pengelompokan Aplikasi (Peppard & Ward, 2002)

Pertanyaan	Ya/Tidak
a. Apakah aplikasi menghasilkan keuntungan kompetitif yang jelas bagi PT Nogopatmolo	
b. Memungkinkankah dengan aplikasi tersebut tercapainya tujuan bisnis yang	



spesifik dan <i>Critical Success Factor</i> (CSF)	
c. Apakah dengan aplikasi tersebut dapat mengatasi kendala bisnis yang berhubungan dengan pesain?	
d. Apakah dengan aplikasi tersebut dapat menghindari resiko bisnis di masa depan agar tidak timbul dalam waktu dekat?	
e. Apakah dengan aplikasi tersebut dapat meningkatkan produktivitas perusahaan dan mengurangi biaya?	
f. Apakah dengan aplikasi tersebut memungkinkan perusahaan memenuhi kebutuhan?	
g. Apakah dengan aplikasi tersebut dapat menyediakan manfaatnya yang masih belum diketahui, tapi bias jadi menghasilkan poin (a) atau (b) di atas?	

Setiap jawaban “Ya” dari tabel 4.7 di atas kemudian diinterpretasikan dalam tabel 4.8 yang dapat menentukan kategori dari aplikasi tersebut.

Tabel 4.8. Interpretasi Jawaban Dala Pengelompokan Aplikasi (Peppard & Ward, 2002)

<b>Pertanyaan</b>	<b><i>High Potential</i></b>	<b><i>Strategic</i></b>	<b><i>Key Operational</i></b>	<b><i>Support</i></b>
(a)		Yes(i)		
(b)		Yes(i)		
(c)			Yes	
(d)			Yes	
(e)				Yes
(f)			Yes(ii)	Yes(ii)

(g)	Yes			
-----	-----	--	--	--

Jika terdapat dua jawaban “Ya” dalam 2 kolom atau lebih, hal ini berarti aplikasi tersebut muncul di lebih dari satu kategori. Ini menandakan aplikasi tersebut harus diuji secara terpisah. Resiko jika tidak melakukan hal ini adalah kegagalan yang meningkat karena tujuan yang tidak jelas dan ketidakpastian yang akan terjadi saat proyek pengembangan dilaksanakan. Berikut ini adalah daftar pertanyaan tambahan yang diperlukan untuk memperoleh kejelasan dan kepastian:

- i. Apabila ini terjadi, maka pertanyaan tambahan untuk memperjelas adalah “apakah manfaat bisnis dan bagaimana cara mencapainya telah jelas?”, jika “Y” maka strategic, jika tidak (T) maka high potential.
- ii. Untuk memilih salah satu dari jawaban tersebut, maka pertanyaan berikut harus dijalankan, “Apakah kegagalan menimbulkan resiko bisnis yang signifikan?”, jika “Y” maka key operational, jika “T” maka support.

Tabel 4.9. Jawaban Pertanyaan Terhadap Usulan Aplikasi

NO	Aplikasi	Pertanyaan						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Dashboard Hasil Produksi					Y		
2	Database Produksi dan Maintenance			Y				
3	E – Procurement						Y	
4	SI Pengadaan		Y					
5	SI Permintaan Barang/Jasa				Y			
6	Aplikasi Pajak					Y		

7	E-Recruitment		Y						
8	Display Monitoring Peralatan						Y		
9	SI Manajemen Aset								Y

Berdasarkan interpretasi jawaban dari tujuh pertanyaan yang disesuaikan pertanyaan dari McFarlan dengan potensi aplikasi-aplikasi apa saja yang diusulkan, maka dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- Aplikasi Strategic
  1. Dashboard Hasil Produksi
  2. Database Produksi dan Maintenance
- Aplikasi High Potential
  1. E-Procurement
- Aplikasi Key Operational
  1. SI Pengadaan
  2. SI Permintaan Barang/Jasa
- Aplikasi Support
  1. Aplikasi Pajak
  2. E-Recruitment
  3. Display Monitoring Peralatan
  4. SI Manajemen Aset

Tabel 4.10. Pengguna dan Aplikasi Menurut Struktur Organisasi

N O	Pengguna	Aplikasi								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Direktur	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
2	Wakil Direktur	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
3	Manajer Teknis		Y							

3a	Staff Teknis		Y							
4	Manajer TI	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
4a	Staff TI	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
5	Manajer Keuangan				Y	Y	Y			
5a	Staff Keuangan				Y	Y	Y			
6	Manajer Administrasi	Y	Y						Y	Y
6a	Staff Administrasi	Y	Y						Y	Y
7	Manajer HRD							Y		
7a	Staff HRD							Y		
8	Manajer Produksi	Y	Y	Y						
8a	Staff Produksi	Y	Y	Y						

Keterangan Aplikasi :

1. Dashboard Hasil Produksi
2. Database Produksi dan Maintenance
3. E – Procurement
4. SI Pengadaan
5. SI Permintaan Barang/Jasa
6. Aplikasi Pajak
7. E-Recruitment
8. Display Monitoring Peralatan
9. SI Manajemen Aset

1. Strategi TI

Strategis Bisnis SI tentunya membutuhkan dukungan dari strategi TI. Strategi TI disini mencakup kebijakan dan

strategi bagi pengelolaan teknologi dan sumber daya, sehingga strategi TI ini menitikberatkan pada bagaimana merencanakan dan menerapkan sumberdaya TI yang didukung oleh sumberdaya manusia yang handal yang sifatnya dinamis dalam mengikuti perkembangan internal dan eksternal suatu instansi pemerintahan.

Adapun perencanaan sumber daya yang dibutuhkan dalam pengembangan strategis SI/TI di PT Nogopatmolo meliputi dua hal pokok, yaitu sumberdaya manusia yang bertugas mengelola divisi dan menggunakan aplikasi yang dibutuhkan, serta anggaran yang dibutuhkan. Sumber daya manusia di PT Nogopatmolo akan didapat dari personil yang bertugas mengelola data di setiap divisi yaitu divisi HRD, divisi keuangan, divisi administrasi, divisi TI, divisi produksi, dan divisi teknis yang akan di jabarkan sebagai berikut :

- a. Divisi HRD : mengontrol dan memonitoring Aplikasi E-Recruitment
- b. Divisi Keuangan : mengontrol dan memonitoring Aplikasi Pajak, SI Pengadaan, SI Permintaan Barang dan Jasa.
- c. Divisi Administrasi : mengontrol dan memonitoring Aplikasi SI Manajemen Aset, Dashboard Hasil Produksi, Database Produksi dan Maintenance, dan Display Monitoring Peralatan.
- d. Divisi TI : mengontrol dan memonitoring seluruh aplikasi yang ada dalam perusahaan.
- e. Divisi Produksi: mengontrol dan memonitoring Aplikasi Database Produksi dan Maintenance, Dashbord Hasil Produksi, dan E – Procurement.
- f. Divisi Teknis: mengontrol dan memonitoring Aplikasi Database Produksi dan Maintenance.

## 2. Strategi Manajemen SI/TI

Kebijakan mengenai pemeliharaan dan pengembangan SI/TI yang mendukung kebutuhan organisasi yang dinamis dengan memperhatikan trend SI/TI mulai pemeliharaan hardware, software dan infrastruktur sehingga peran SI/TI disini dapat menjadi nilai tambah (value add). Infrastruktur yang dimaksud meliputi infrastruktur aplikasi perusahaan dan pengelolaan tingkat layanan (service level). Selain itu, setiap pergantian rencana strategis (renstra), perlu diperhatikan juga perencanaan strategis dalam bidang SI/TI, sehingga setiap aktivitas SI/TI dapat selaras dengan tujuan bisnis di PT Nogopatmolo

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Perencanaan Strategi SI/TI yang dibuat studi kasus PT Nogopatmolo menghasilkan tiga output yang terdiri dari :
  - a. Strategi SI Bisnis yang menghasilkan perencanaan pengembangan portfolio aplikasi dan arsitektur sistem informasi yang dibutuhkan di masa mendatang.
  - b. Strategi TI yang menitikberatkan pada bagaimana merencanakan dan menerapkan sumberdaya TI yang didukung oleh sumberdaya manusia yang handal, bersifat dinamis dalam mengikuti perkembangan internal dan eksternal suatu perusahaan swasta.
  - c. Strategi Manajemen SI/TI yang menghasilkan kebijakan mengenai pemeliharaan dan pengembangan SI/TI yang mendukung kebutuhan perusahaan yang dinamis dengan memperhatikan trend SI/TI mulai dari pemeliharaan *hardware*, *software* dan infrastruktur sehingga peran SI/TI disini dapat menjadi nilai tambah (*value add*).
2. Dari ketiga output tersebut, menghasilkan suatu interpretasi kebutuhan yang diinginkan oleh organisasi dalam kebutuhan SI/TI, yakni berupa 9 usulan pembuatan portfolio aplikasi di masa mendatang yang diharapkan dapat mendukung visi dan misi serta selaras dengan tujuan perusahaan.
3. Dari hasil pemetaan potensi aplikasi yang dikategorikan menurut metode aplikasi McFarlan, maka 9 usulan pembuatan portfolio aplikasi sistem informasi tersebut di kelompokkan menjadi :

- a. Portfolio sistem informasi yang termasuk dalam aplikasi *Strategic* (ST) : 2 Sistem Informasi
- b. Portfolio sistem informasi yang termasuk dalam aplikasi *High Potential* (HP) : 1 Sistem Informasi
- c. Portfolio sistem informasi yang termasuk dalam aplikasi *Key Operational* (KO) : 2 Sistem Informasi
- d. Portfolio sistem informasi yang termasuk dalam aplikasi *Support* (SP) : 4 Sistem Informasi

Hasil analisa model portfolio aplikasi sistem informasi McFarlan di atas, menunjukkan bahwa aplikasi yang akan dibangun akan sangat potensial dalam menunjang kinerja perusahaan. Hal tersebut ditunjukkan dengan sebagian besar aplikasi yang diusulkan terletak pada kuadran Key operational dan Support

## 5.2 Saran

Dalam penelitian ini, penyusunan prioritas yang mengatur aktivitas SI dan TI di PT Nogopatmalo belum mempertimbangkan kemampuan anggaran perusahaan dan kesiapan karyawan untuk menerima sistem yang baru. Sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat ditambahkan factor-faktor apa saja yang dapat menentukan prioritas terhadap aktivitas SI dan TI sesuai dengan kemampuan anggaran yang dimiliki dan kesiapan karyawan. Selain itu disarankan metodologi penelitian yang digunakan dalam membuat perencanaan strategis SI/TI mengacu pada referensi yang lebih mutakhir.



## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. (2012). *Perencanaan Strategis SI/TI (Studi Kasus Kantor Pemberdayaan Masyarakat Kabupaten Gresik)*. Tesis MMT-MTI. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Ansoff, I.H. (1965). *Corporate strategy: an analytic approach to business policy for growth and expansion*. Universitas Michigan: McGraw-Hill.
- Ghozali, K. (2010). *Pembuatan Portfolio Aplikasi di dinas XYZ*. Tesis MMT-MTI. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Jogiyanto. (2005). *Sistem Informasi Strategik: Untuk Keunggulan Kompetitif*. Yogyakarta: ANDI.
- Peppard, J., & Ward, J. (2002). *Strategic Planning for Information System, third edition*. England: John Wiley & Sons.
- Porter. M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. London: Prentice Hall.
- Rangkuti, F. (2001). *Creating Effective Marketing Plan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (1999). *Management (6 ed)*. Prentice Hall: Prentice Hall International.
- Robson, W. (1997). *Strategic Management & Information Systems*. Second Edition. London: Prentice Hall.
- Zulkifli, K. (2012). *Perencanaan Strategis SI/TI di Komando Pengembangan dan Pendidikan TNI AL (Kobangdikal)*. Tesis MMT-MTI. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

## LAMPIRAN

Daftar pertanyaan untuk menentukan posisi aplikasi dalam Kuadran Matrix McFarlan

	Portofolio Aplikasi			
	Aplikasi <i>High Potential</i>	Aplikasi <i>Strategic</i>	Aplikasi <i>Key Operational</i>	Aplikasi <i>Support</i>
<p>1. Untuk aplikasi yang sedang dan akan dibangun / dikembangkan pertanyaannya adalah: JIKA PROSES PENGEMBANGAN NYA SUKSES, AKANKAH APLIKASI TERSEBUT:</p> <p>a. Menghasilkan sebuah keberhasilan kompetitif bagi PT. Nogopatmolo</p> <p>b. Memungkinkan tercapainya visi misi yang dibuat dengan metode <i>Critical Success Factor</i></p> <p>c. Mengatasi kegagalan yang telah diketahui dalam hubungannya dengan proses pelayanan kepada masyarakat</p> <p>d. Mencegah resiko yang dapat diduga menjadi masalah</p>		<p>Ya <sup>1)</sup></p> <p>Ya <sup>1)</sup></p>	<p>Ya</p> <p>Ya</p>	

<p>utama dalam jangka waktu dekat</p> <p>e. Meningkatkan produktivitas pelayanan sehingga dapat meminimalisir biaya yang dikeluarkan dalam jangka panjang</p> <p>f. Memungkinkan organisasi untuk memenuhi kebutuhan yang muncul</p> <p>g. Menyediakan keuntungan yang masih belum diketahui dengan pasti namun bisa memenuhi point (a) atau (b) di atas</p>				Ya
	Ya <sup>1)</sup>		Ya <sup>2)</sup>	Ya <sup>1)</sup>
<p>2. Untuk aplikasi yang ada sekarang pertanyaannya adalah APAKAH APLIKASI TERSEBUT MEMBERIKAN KEUNTUNGAN SEHINGGA :</p> <p>a. Menghasilkan sebuah keberhasilan kompetitif bagi PT. Nogopatmolo</p> <p>b. Memungkinkan tercapainya visi misi yang dibuat dengan metode <i>Critical Success</i></p>		Ya <sup>1)</sup>		
		Ya <sup>1)</sup>		

<i>Factor</i>				
c. Mengatasi kegagalan yang telah diketahui dalam hubungannya dengan proses pelayanan kepada masyarakat			Ya	
d. Mencegah resiko yang dapat diduga menjadi masalah utama dalam jangka waktu dekat				Ya
e. Meningkatkan produktivitas pelayanan sehingga dapat meminimalisir biaya yang dikeluarkan dalam jangka panjang			Ya <sup>2)</sup>	
f. Memungkinkan organisasi untuk memenuhi kebutuhan yang muncul				Ya <sup>2)</sup>
g. Menyediakan keuntungan yang masih belum diketahui dengan pasti namun bisa memenuhi point (a) atau (b) di atas	Ya			

Keterangan:

- 1) Jika salah satunya terpilih, maka pertanyaan penentunya adalah **“apakah manfaat bisnis dan bagaimana cara mencapainya telah jelas?”**, jika iya

(Y) maka termasuk Aplikasi *Strategic*, jika tidak (T) maka termasuk Aplikasi *High Potential*.

- 2) Untuk memilih salah satu dari jawaban tersebut, maka pertanyaan penentunya adala “apakah kegagalan menimbulkan resiko bisnis yang signifikan?”, jika iya (Y) maka termasuk Aplikasi *Key Operational*, jika tidak (T) maka termasuk Aplikasi *Support*.

## WAWANCARA PENELITIAN

Dalam proses penelitian, penulis mengajukan beberapa pertanyaan yang mengacu pada teori yang ditulis oleh John Ward dan Peppard dalam bukunya “*Strategic Planning for Information System, third edition*” tahun 2002, yang memerlukan input untuk kerangka perencanaan strategis, yaitu:

1. Lingkungan Bisnis Internal
2. Lingkungan Bisnis Eksternal
3. Lingkungan SI/TI Internal
4. Lingkungan SI/TI Eksternal

Berikut format kerangka pertanyaan yang berhubungan dengan input untuk kerangka perencanaan strategis di PT. Nogopatmolo.

### **Kerangka Pertanyaan Wawancara**

1. Lingkungan Bisnis Internal. Beberapa pertanyaan yang akan diajukan, meliputi:
  - a. Visi dan misi PT. Nogopatmolo
  - b. Tujuan perusahaan terkait dengan pelayanan kepada klien
  - c. Sasaran yang ingin dicapai oleh PT. Nogopatmolo
  - d. Kinerja karyawan dengan tugas/proyek yang harus dikerjakan
  - e. Sarana dan prasarana yang mendukung pelaksanaan tugas/proyek PT. Nogopatmolo
  - f. Komponen sistem dan tata kerja di PT. Nogopatmolo

2. Lingkungan Bisnis Eksternal. Beberapa pertanyaan yang akan diajukan mengacu pada analisa PEST, yaitu:
  - a. Faktor politik yang mempengaruhi PT. Nogopatmolo dalam menentukan arah kebijakan perusahaan.
  - b. Faktor ekonomi yang terjadi di Indonesia, yang sangat mempengaruhi kondisi ekonomi di PT. Nogopatmolo.
  - c. Faktor sosial yang mempengaruhi kebijakan PT. Nogopatmolo.
  - d. Faktor teknologi yang juga dapat mempengaruhi kinerja karyawan, sehingga bisa lebih efektif dan inovatif dalam memberikan pelayanan dan menyediakan jasa kepada klien.
  - e. Faktor koordinasi dan kerjasama dengan dinas/instansi terkait.
3. Lingkungan SI/TI Internal
  - a. Model Arsitektur informasi seperti apa yang dimiliki oleh Kantor PT. Nogopatmolo?
  - b. Apakah Arsitektur tersebut telah sesuai dengan kinerja yang diharapkan dan sesuai dengan prosedur yang dimiliki oleh Kantor PT. Nogopatmolo?
  - c. Bagaimana penetapan fungsi TI pada struktur organisasi Kantor PT. Nogopatmolo?
  - d. Bagaimana prosedur yang diterapkan oleh Kantor PT. Nogopatmolo dalam hal kepemilikan sistem, data, dan informasi yang ada?

- e. Bagaimana perencanaan yang dilakukan oleh Kantor PT. Nogopatmolo dalam memelihara infrastruktur TI yang ada?
  - f. Bagaimana standarisasi yang dimiliki oleh PT. Nogopatmolo dalam pengendalian dan pengembangan untuk mendapatkan infrastruktur, fasilitas, *hardware*, *software*, dan layanan TI yang dibutuhkan proses bisnis?
4. Lingkungan SI/TI Eksternal, mempunyai pertanyaan yang sama dengan lingkungan SI/TI Internal tetapi dari sisi faktor luar (eksternal) PT. Nogopatmolo.



## **KUESIONER PENELITIAN**

### **Judul Penelitian**

Perencanaan Strategis SI/TI pada perusahaan galangan kapal.

### **Tujuan Penelitian**

Menghasilkan perencanaan strategis SI/TI studi kasus Kantor PT. Nogopatmolo yang terdiri dari tiga bagian, yaitu: (1) strategi bisnis, (2) strategi TI, dan (3) strategi manajemen SI/TI dimana dari tiga bagian tersebut menghasilkan suatu usulan portofolio aplikasi apa saja yang dibutuhkan di masa mendatang.

### **Tujuan Kuesioner**

Data yang akan diperoleh dari kuesioner ini akan diolah untuk mendapatkan jawaban atas portofolio aplikasi apa saja yang dibutuhkan di masa mendatang berdasarkan metode McFarlan.

### **Lingkup Penelitian**

Pelaksanaan penelitian dilakukan di Kantor PT. Nogopatmolo Banjarmasin

### **Responden**

Kuesioner ini ditujukan kepada sembilan (9) orang karyawan.

Kami mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas ketersediaan bapak/ibu untuk mengisi kuisisioner ini. Saya

berharap bapak/ibu tidak keberatan untuk dihubungi lagi apabila ada kekeliruan dalam pengisian kuisioner ini ataupun peneliti membutuhkan keterangan tambahan sehubungan dengan kuisioner ini.

Peneliti:  
Muhammad Hasan  
NRP. 4210 100 002  
Jurusan Teknik Sistem perkapalan-FTK  
Institut Teknologi sepuluh Nopember Surabaya.

**KUESIONER PENELITIAN**  
**Perencanaan Strategis SI/TI**  
**(Studi Kasus Kantor PT. Nogopatmolo)**

**Peneliti:**

**Dedy Karisman**

**Jurusan Teknik Sistem Perkapalan-FTK**

**Institut Teknologi sepuluh Nopember**

**Surabaya**

**2015**

**PERMOHONAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Responden

Dengan Hormat,

Dalam rangka melakukan evaluasi terhadap hasil perencanaan strategis SI/TI di Kantor PT. Nogopatmolo berupa usulan portfolio aplikasi yang dihasilkan dari formulasi strategi bisnis sistem informasi, kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner berikut ini. Dalam kuesioner berikut ini Bapak/Ibu wajib memberikan salah satu dari empat pilihan yang ada apakah portfolio aplikasi yang diusulkan tersebut termasuk ke dalam aplikasi *Support*, *High Potential*, *Key Operational* atau *Strategic*.

Aplikasi termasuk ke dalam kategori *Support* apabila:

- Dapat meningkatkan produktivitas bisnis dalam hal ini kinerja karyawan PT. Nogopatmolo dalam

menjalankan tupoksi sehingga mengurangi biaya yang dikeluarkan dalam jangka panjang.

- Memungkinkan setiap karyawan dalam struktur perusahaan untuk memenuhi kebutuhan yang muncul.

Aplikasi termasuk ke dalam kategori *Key Operational* apabila:

- Aplikasi-aplikasi kategori ini adalah aplikasi yang menjamin karyawan di struktur perusahaan telah mencapai kesuksesan atau kinerja yang baik. Tanpa aplikasi ini, karyawan pada struktur perusahaan akan sulit mencapai kesuksesan dan akhirnya berpengaruh pada visi, misi, tujuan dan strategi perusahaan PT. Nogopatmolo.

Aplikasi termasuk ke dalam kategori *High Potential* apabila:

- Menyediakan keuntungan yang masih belum diketahui pasti

Aplikasi termasuk ke dalam kategori *Strategic* apabila:

- Menghasilkan sebuah keuntungan kompetitif yang jelas bagi bisnis
- Memungkinkan tercapainya obyek/tujuan tertentu dari PT. Nogopatmolo dan atau dari Bapak/Ibu

Kuesioner ini dibuat sebagai bahan untuk menyelesaikan kuliah dalam pembuatan Tugas Akhir Program Sarjana Jurusan Teknik Sistem Perkapalan ITS. Untuk kepentingan penelitian ini, maka identitas anda serta hasil kuesioner ini kami jamin kerahasiaannya. Atas

dasar tersebut, maka kami mohon agar kuesioner ini dapat diisi dengan jujur dan sebenar-benarnya.

Kami mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner ini saya berharap Bapak/Ibu tidak keberatan untuk dihubungi lagi apabila ada kekeliruan dalam pengisian kuesioner ini ataupun peneliti membutuhkan keterangan tambahan sehubungan dengan kuesioner ini.

Berikut ini adalah tabel yang di gunakan dalam kuisisioner:

Tabel 1. Kuesioner Usulun Portfolio Aplikasi

No.	Usulan Portfolio Aplikasi	<i>High Potential</i>	<i>Strategic</i>	<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
1	Dashboard Hasil Produksi				
2	Database Produksi dan Maintenance				
3	E – Procurement				
4	SI Pengadaan				
5	SI Permintaan Barang/Jasa				
6	Aplikasi Pajak				
7	E-Recruitment				
8	Display Monitoring Peralatan				
9	SI Manajemen Aset				

Hasil dari kuesioner yang dilakukan kepada 9 orang karyawan yang sudah ditentukan dengan tujuan untuk mendapatkan pilihan terbanyak pada setiap portfolio aplikasi yang diusulkan.

Tabel 2. Hasil Kuesioner Usulan Portfolio Aplikasi

No.	Usulan Portfolio Aplikasi	<i>High Potential</i>	<i>Strategic</i>	<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
1	Dashboard Hasil Produksi				9
2	Database Produksi dan Maintenance			9	
3	E – Procurement			2	7
4	SI Pengadaan	1	8		
5	SI Permintaan Barang/Jasa			6	3
6	Aplikasi Pajak			1	8
7	E-Recruitment	3	6		
8	Display Monitoring Peralatan			3	6
9	SI Manajemen Aset	7	2		

## BIODATA PENULIS



Penulis lahir di Kota Banjarmasin pada tanggal 14 Januari 1993, dari pasangan Bapak H. Murjani dan Ibu Dra. Nurhayati (Alm). Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara. Jenjang pendidikan formal yang pernah di tempuh adalah TK Aisyah Banjarmasin, SD MDIM 1-2 Banjarmasin, SMP Islam Sabilal Muhtadin Banjarmasin, dan lanjut ke jenjang pendidikan pada tingkat SMA Negeri 1 Banjarmasin.

Pada tahun 2010 penulis diterima sebagai mahasiswa melalui jalur Mandiri di Jurusan Teknik Sistem Perkapalan, Fakultas Teknologi Kelautan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya dengan NRP 4210 100 002. Penulis mengambil bidang keahlian Marine Manufacture and Design (MMD) sesuai dengan bidang penelitian yang di kerjakan pada skripsi ini.

Selama duduk di bangku kuliah penulis aktif mengikuti kegiatan perkuliahan. Penulis juga pernah mengikuti berbagai kegiatan seminar, kuliah tamu dan bergabung dalam organisasi Mahasiswa. Selain itu penulis juga pernah mengikuti kerja praktek di PT. Dewa Ruci Agung Surabaya yang merupakan sebuah perusahaan industri galangan kapal dan juga PT. Turboned Indonesia yaitu salah satu perusahaan yang bergerak pada industry pembuatan dan perawatan turbocharger. Kegiatan dilakukan pada tahun 2015 pada masing masing perusahaan.

Email : MuhammadHasan\_1410@gmail.com